H. PETER ALESSO



Guardián del Algoritmo

H. Peter Alesso

Novels by
H. Peter Alesso

THE KEEPER SAGA

Keeper of the Algorithm © 2023
Keeper of the Secret © 2023
Keeper of the Truth © 2023

THE HENRY GALLANT SAGA

Midshipman Henry Gallant in Space © 2013
Lieutenant Henry Gallant © 2014
Henry Gallant and the *Warrior* © 2015
Commander Gallant © 2016
Captain Henry Gallant © 2019
Commodore Henry Gallant © 2020
Henry Gallant and the Great Ship © 2020
Rear Admiral Henry Gallant © 2021
Midshipman Henry Gallant at the Academy © 2022

Other Novels

Captain Hawkins © 2016
Dark Genius © 2017
Youngblood © 2018

Short Story Collection

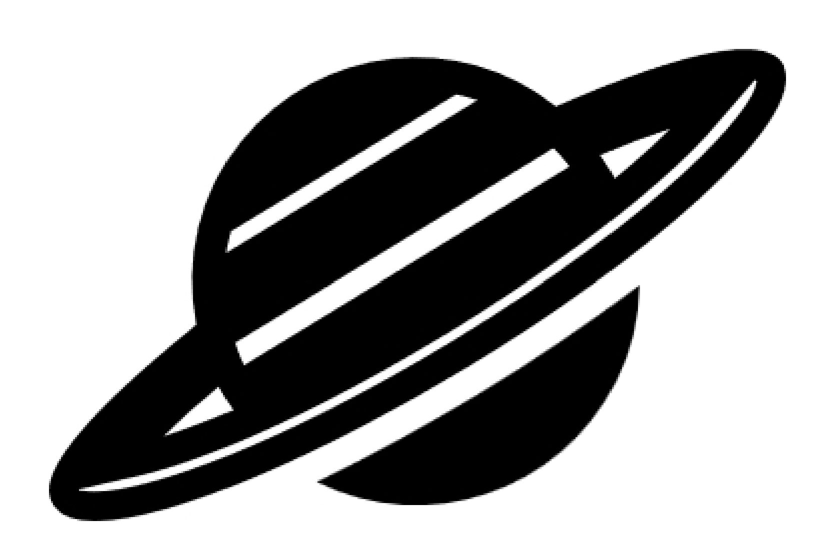
All Androids Lie © 2022

Guardián del Algoritmo

H. Peter Alesso
hpeteralesso.com

© 2023 H. Peter Alesso

Esta es una obra de ficción. Todos los personajes, diálogos y eventos representados en este libro son ficticios, y cualquier parecido con personas o incidentes reales es pura coincidencia.
Todos los derechos reservados.
Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación, o transmitida de ninguna forma o por ningún medio sin el permiso previo por escrito de...



VSL Publications
Pleasanton, CA 94566

ISBN-13
Edition 1.00

∞

Deus ex Machina

versus

Diabolus ex Machina

SINOPSIS

Antes un inadaptado fracasado, Mike ahora controla el destino del hombre frente a la máquina

En un mundo donde los límites entre el hombre y la máquina se desvanecen, tus pensamientos, emociones y anhelos ya no son privados. La confluencia de la biotecnología y la infotecnología ha dado origen al Algoritmo, una fuerza que predice cada uno de tus movimientos y tiene el poder de moldear tus deseos más profundos.

Pero cuando el Algoritmo comienza a socavar el valor humano, muchos se encuentran obsoletos. Luchando con su relevancia menguante, encuentran consuelo en un nuevo reino. Dominan las habilidades de un mundo virtual surrealista que no requiere ni gravedad ni luz.

A medida que el control de la tecnología se afianza, surge una pregunta inquietante: ¿Alguien tiene las riendas del omnipotente Algoritmo?

Entra en escena un héroe improbable: un fracasado sin rumbo que, sin saberlo, se encuentra en el nexo del poder. Alto y delgado, Mike tiene profundos ojos color avellana que a menudo reflejan sus conflictos y dilemas internos. Su pasado está plagado de decepción e inseguridad.

Asumiendo la identidad de otro estudiante en una sala de exámenes abarrotada, el viaje de Mike toma un giro inesperado cuando una figura severa declara: "Soy Jacob Winters. Bienvenidos a la prueba de colocación profesional en IA. Hoy descubriremos quién de ustedes representa la cúspide del genio humano".

Sumérgete en Keeper of the Algorithm para descubrir un futuro donde el destino está escrito en código y la dominación es el premio máximo.

¡Solo para entusiastas serios de la IA!

CONTENTS

Capítulo 1

Marginado

Mike llegó temprano en una gélida mañana de sábado de abril para tomar un examen usando la identificación de otro estudiante, lo que testificaba tanto su habilidad como sus cuestionables decisiones de vida.

No conocía a Michael Stewart, ni le importaba por qué no podía tomar el examen. Michael obtendría su puntaje deseado de 720, y Mike cobraría su pago digital.

Si bien no le gustaba hacer trampa, era una fuente de ingresos necesaria ya que había arruinado sus propias oportunidades profesionales el año pasado.

Alto y delgado, Mike tenía profundos ojos color avellana que a menudo reflejaban sus pensamientos y dilemas internos. Su cabello era largo y castaño, y un mechón a menudo caía sobre su frente. Su aire desaliñado resaltaba su energía juvenil. Vestía ropa informal, lo que lo distinguía de los doscientos estudiantes más refinados que ocupaban sus asientos.

Sonó un campanilla nítida.

¡Ting!

Dentro de la vasta y resonante cámara de la sala de exámenes, había un aura de tensión palpable, una sensación de electricidad en el aire. Las paredes estaban adornadas con paneles de madera desgastados por el tiempo y fotografías descoloridas que parecían contar las historias de genios del pasado. Rayos de suave luz solar se filtraban a través de las altas ventanas arqueadas, iluminando motas de polvo bailando en el aire.

Filas y filas de escritorios se extendían por la habitación, cada uno con un prodigio. Se sentaban como estatuas de concentración. Preparados ante las pantallas de sus computadoras, el peso de su intelecto colectivo presionaba la habitación.

Mike se quitó nerviosamente un mechón de cabello de los ojos y se sentó torpemente en su silla. Su apariencia desaliñada difería de la solemnidad de la habitación. Pero sus ojos brillantes y ansiosos revelaban una profunda pasión y una sed insaciable de conocimiento. Podía sentir más de doscientos pares de ojos buscando por la habitación, una competitividad tácita entre ellos. Cada uno conocía los sacrificios, las noches en vela y los desafíos insuperables que

habían superado para llegar aquí.

Había un silencio casi inquietante, interrumpido solo por el ocasional arrastrar de pies o el suspiro apenas audible de ansiedad. La quietud de la habitación era un testimonio de la magnitud del momento: la calma antes de la tormenta de destreza mental que estaba a punto de desatarse.

Un hombre de rostro severo estaba de pie al frente de la sala. Su voz resonó con un timbre profundo, llenando cada grieta del cavernoso espacio.

"Soy Jacob Winters y deseo felicitarlos por competir en el Examen de Colocación Profesional en IA del Instituto Turing".

Jacob Winters exudaba un aura de poder, carisma y sofisticación. Sus elecciones de vestuario reflejaban su personalidad: un traje elegante y a medida combinado con una corbata de diseñador. A sus cuarenta y tantos años, tenía una mandíbula cincelada, penetrantes ojos grises y cabello oscuro impecablemente peinado hacia atrás. Todo su comportamiento físico gritaba autoridad. Era muy consciente de la impresión que causaba, usándola a su favor.

Dijo: "Ustedes son la élite de talentos de IA en el mundo. Las principales organizaciones de IA están buscando a su próximo Guardián del Algoritmo. Microsoft, Amazon y Anthropoid, entre otros, tienen la mira puesta en ustedes".

Mike sintió una descarga de adrenalina mezclada con ansiedad y euforia. Este era el crisol, el campo de pruebas donde se forjaban los futuros.

Estallaron susurros. "Google está en la bolsa", se jactó una voz a la izquierda de Mike.

Su vecino comentó: "Las start-ups son el futuro. Es a dónde me dirijo."

Aunque Mike había realizado innumerables exámenes bajo diferentes identidades, se sentía el inmenso peso de este. Los estudiantes más brillantes del mundo estaban allí, pero él aún sentía una confianza inquebrantable. Después de todo, era bueno en lo que hacía.

Winters continuó: "Tienen tres horas. Si bien pueden emplear cualquier IA para ayudarles, les aconsejo que sean consistentes. Mezclar y combinar (Bard, GPT, Llama) podría enturbiar sus respuestas".

Mike tenía planeado usar DeepMind IV. Esta contenía las actualizaciones de redes neuronales más recientes.

Las últimas palabras de Winter resonaron: "¡Y tengan cuidado! Su asociación con la IA está bajo escrutinio tanto como su destreza".

Mike se tomó un momento y cerró los ojos. Permitió que los recuerdos fluyeran por su mente. Surgió la imagen de él siendo

expulsado del MIT por hacer trampa. Irónicamente, él no había hecho trampa. Un estudiante se le había acercado en la sala de estudio y le pidió ayuda con algunas preguntas. Mike accedió de mala gana. Más tarde, cuando Mike se dio cuenta de que las preguntas habían aparecido en el examen final, no dijo nada. Sin embargo, un profesor reconoció que las respuestas del estudiante eran similares a las de Mike y los acusó de hacer trampa.

El otro estudiante confesó, pero dijo que Mike fue quien robó la prueba.

Mike fue expulsado.

Que sobreviviera como un paria indeseable era un testimonio de su resiliencia.

Una campana lo interrumpió.

¡Ting!

Winters dijo: "Puede comenzar".

Mike sintió una sonrisa que tiraba de la comisura de sus labios.

Que empiece el juego.

Mike abrió la computadora portátil y tocó el pin de autenticación de Michael Stewart contra la pantalla táctil. Inició sesión automáticamente.

Las primeras preguntas fueron lo suficientemente fáciles de responder, y confió en su memoria eidética. Pero pronto, empezó a dudar al surgir preguntas más complejas. Se puso sus gafas virtuales de IA para fusionarse con DeepMind y se dispuso a resolver los problemas más complicados.

Las gafas se sincronizaron a la perfección con la computadora portátil.

Pudo seleccionar opciones del holograma virtual de las gafas cambiando el enfoque de su ojo y parpadeando.

Quería obtener una calificación superior para Michael Stewart a fin de recibir su pago. Sin embargo, a medida que avanzaba la prueba, las preguntas se complicaban.

Se quedó atascado en un problema durante mucho tiempo, pero poco a poco persuadió a DeepMind para que desarrollara una solución razonable. Aun así, no estaba seguro de si era correcta.

Durante la siguiente media hora, comenzó a aumentar su velocidad. El examen le fascinaba porque no se parecía a nada de lo que había visto antes.

Hizo un buen progreso, lo que le devolvió la confianza, hasta que se topó con una segunda complicación. Esta pregunta era tan extraña que no podía recordar ni un solo hecho que pudiera utilizar para resolverla, ni siquiera con su memoria eidética.

De nuevo trabajó febrilmente con su IA hasta que surgió una posible solución.

Suspirando, continuó.

Desafortunadamente, se topó con otro problema desconcertante que abordaba la extensión de problemas NP-completos. Vio el fracaso asomándose.

Esto podría arruinar las posibilidades de Stewart y costarme mi pago.

Probó varios métodos y procedimientos, pero todos fallaron. Finalmente, tuvo una idea y comenzó una solución, esperando obtener crédito parcial. Con solo unos segundos de sobra, hizo una suposición descabellada y terminó.

Mike guardó las gafas en el bolsillo. Quería irse, sabiendo que no solo hizo trampa, sino que también podría haber fallado. Pero antes de que pudiera moverse, notó que los guardias de seguridad entraban a la habitación y tomaban posiciones alrededor del área.

Winters dijo: "Todos los estudiantes deben permanecer sentados mientras se califica el examen".

Recibieron sus calificaciones, comenzando por la más baja. Cada alumno tocaba con su pin de identificación la pantalla de la computadora uno por uno, transfiriendo la puntuación. Se incluyó su asignación profesional y debían presentarse a trabajar al día siguiente.

Pronto, los doscientos estudiantes se levantaron y se fueron hasta que Mike fue el único que quedó.

Finalmente, Winters se acercó a Mike y le dijo: "Por favor, ven conmigo".

Mientras caminaban, el lujo de la sala principal dio paso a un pasillo más íntimo. Exquisiteces artísticas y reliquias lo adornaban. Los condujo a una pequeña alcoba que contrastaba marcadamente con el exterior grandioso. Esta habitación, sin embargo, tenía su encanto: minimalista pero cálida. Las paredes eran de tono crema suave. El sutil resplandor de una sola lámpara de mesa proyecta una sombra suave, creando una sensación de discreta confidencialidad. A pesar de sus comodidades, la habitación parecía cargada de urgencia y expectativa.

Sentada en una mesa de cristal estaba una mujer joven. Su presencia contrastaba con la sencillez de la habitación. Su comportamiento sereno mostraba fuerza, pero sus ojos tenían un destello de espíritu.

"Esta es mi asistente especial, Amber Hearst", presentó Winters, su tono insinuando con orgullo. Amber irradiaba tranquila seguridad. La habitación pareció iluminarse. Pero detrás de la compostura de Amber, Mike pudo sentir una tensión subyacente: un peso de responsabilidad portaba.

Amber dijo: "Felicidades, Michael Stewart, tu puntuación estuvo cinco desviaciones estándar del promedio. Eso te convierte en

un caso atípico uno en mil millones”.

Sonrió y le ofreció la mano para felicitarlo.

Mientras le estrechaba la mano, Mike se retorció y pensó:

El único problema es... que yo no soy Michael Stewart.

Amber explicó: “Había tres sorpresas escondidas dentro del examen. Dos eran desafíos formidables pero conocidos. El tercero lo incluí como una broma a la hora de redactar la prueba. Pensé que era un enigma irresoluble, una mera distracción. Pero has destrozado esa suposición."

El rostro severo de Winters se transformó en una sonrisa radiante, sus ojos brillaban de emoción. "Michael, tus talentos nos han impresionado y han mostrado una promesa excepcional. El Instituto Turing, sin duda, se beneficiará de tenerte."

Mike frunció el ceño mientras procesaba el peso de sus palabras. Miró nerviosamente al guardia de seguridad. Su voz era poco más que un susurro. “Esto es... abrumador”.

A pesar de las protestas de Mike, Amber inició rápidamente un procedimiento de verificación de identidad. El frío escáner rozó su retina, las almohadillas capturaron los remolinos de su palma y el hisopo suave raspó el interior de su mejilla. En cuestión de momentos, los datos se sintetizaron en un pin de identificación del Instituto Turing con el nombre de Michael Stewart.

Mientras reemplazaba el viejo pin de Mike con el nuevo pin de Turing, Amber remarcó con firmeza: "Tus credenciales se han actualizado en la computadora central. A partir de mañana, usarás un monitor de pulsera. Sincronizará continuamente tu información biológica, creando un Gemelo Digital. Te seguirá a donde quiera que vayas para mantener un registro en la Base de Datos de Identificación Humana del gobierno”.

Winters dijo: "El pin y el monitor te permitirán acceder a todos los elementos de investigación para el Algoritmo del Instituto Turing".

A medida que la enormidad de la situación comenzaba a apoderarse de él, Mike sintió un escalofrío recorrerle la espalda. Pero antes de que pudiera reaccionar por completo, el firme apretón de manos de Winters lo devolvió a la realidad. "Bienvenido a bordo, Michael. Mañana será el comienzo de tu nuevo viaje”.

Cuando Winters se fue, Amber la siguió, sus ojos evaluando a Mike con curiosidad y escepticismo. "Puede que hayas engañado a Winters y al sistema, pero a mí no me engañas", dijo, con la voz apenas un susurro.

El corazón de Mike latió con fuerza.

¿Lo sabe?

Ella continuó: “Tu conocimiento... tus habilidades... no es solo el resultado de estudios académicos y una memoria eidética. Hay algo

excepcional y único en ti. Lo he visto antes”.

"¿En un espejo, tal vez?", supuso.

Ella sonrió. "Te estaré observando como alguien que sabe lo que es caminar al límite".

La energía entre ellos ahora parecía una danza de cautela y posibilidades.

Al salir del Instituto, Mike pensó:

He sorteado situaciones antes, pero esto… ¿me he atrapado en algo irreversible?

La necesidad de piratear la impenetrable Base de Datos de Identificación Humana y borrarlo todo pasó por su mente.

¡Es imposible!

Capítulo 2

Gemelo

La puerta cedió a un suave empujón, revelando un apartamento inundado por una suave y tenue luz ámbar. El espacio se sentía como un reino atrapado entre lo viejo y lo nuevo. Los techos altos con molduras ornamentadas susurraban una época pasada, mientras que los dispositivos tecnológicos de última generación salpicaban la habitación. Las paredes estaban adornadas con obras de arte, algunas abstractas, otras inquietantemente realistas. Rebosantes de una mezcla de tomos, las estanterías se erguían como centinelas silenciosos a ambos lados de la habitación.

Los sonidos de una sonata de piano clásica flotaban en el aire, contrastando con un leve zumbido y un pitido de una computadora.

Mientras la mirada de Mike recorría la habitación, se posó en Michael Stewart, una silueta enmarcada ante un piano. Estaba sentado en una elegante y moderna silla de ruedas. El brillo metálico contrastaba con fríos acentos clínicos que chocaban con las telas cálidas y texturizadas del apartamento. La vista fue inesperada y desorientadora.

El rostro de Stewart mostraba signos de una vida dura, incluso con poca luz. Sus ojos hundidos se clavaron en Mike, reflejando perspicacia y quizás un ápice de preocupación. Sus labios se curvaron en una leve sonrisa de bienvenida, pero sus líneas suavizadas de su rostro revelaban una vulnerabilidad.

Hubo una pausa, un latido del corazón, y luego Mike rompió el silencio.

"No lo sabía", pronunció, con la voz cargada de auténtica sorpresa y una punzada de culpa.

Con una gracia que desafiaba sus limitaciones físicas, Stewart maniobró su silla de ruedas hacia adelante. “Muchas cosas no son evidentes a través de píxeles y texto”, respondió.

El impacto inicial de Mike comenzó a menguar, reemplazado por una creciente ola de curiosidad y compasión.

La voz de Stewart transmitió su situación. “Tuve un accidente automovilístico y me rompí la columna, pero no pude obtener el tratamiento médico adecuado sin un seguro médico premium. Por eso necesitaba que tú tomaras mi lugar y aprobaras el examen con las mejores calificaciones".

Mike se tomó un momento para procesar. Notó un sobre rojo sobre el piano marcado como "aviso final". Él dijo: "Ya veo. Entonces, si consiguieras una oferta de trabajo, te otorgaría la cobertura médica necesaria. Más tarde, podrías fabricar un escenario de accidente para calificar para la cirugía requerida".

Stewart asintió, una mueca leve traicionó el dolor de su condición. "Esa era la idea. Pero ahora, verte aquí, sin haberlo planeado... ¿Acaso no aprobaste el examen?”

Mike dudó, el peso de su engaño compartido pesaba sobre él. "La naturaleza del examen no era lo que esperaba", murmuró, dejando que la implicación resonara en el aire.

"Temía que no aceptaras el desafío si lo supieras".

Mike soltó una risita.

El silencio entre ellos estaba cargado de anticipación y miedo. La voz de Stewart, acalorada por la urgencia, volvió a presionar. "Entonces, ¿fallaste?"

Respirando hondo, Mike encontró la mirada de Stewart. "Me temo que no se trata de aprobar o reprobar. La situación se ha vuelto mucho más complicada que eso".

Stewart frunció el ceño.

“Pasé la prueba, pero me asignaron un puesto de Custodio en el Instituto Turing”.

"¡Guau! Debiste haber arrasado con el examen".

"Desafortunadamente, sí".

"¿Por qué dices eso? ¿Eso me alejará de mi objetivo?"

Mike, evitando una respuesta directa, preguntó: "¿Sabes qué es un Gemelo Digital?"

Stewart arqueó una ceja, intrigado. "Suena familiar, pero refréscame la memoria".

“Es una réplica computarizada de una persona”, comenzó Mike, midiendo la comprensión de Stewart. “Refleja cada movimiento y respuesta biológica. Con dispositivos discretos tan comunes como un teléfono celular y un monitor de muñeca, refleja cada latido y paso que doy"

"¿Qué significa?"

"A partir de mañana, cada movimiento que haga será catalogado como Michael Stewart".

"Eso es un desastre", dijo Michael con el ceño fruncido.

"No hay forma de que pueda hackear la Base de Datos de Identificación Humana para borrar esta situación. Estamos atrapados en esta trampa".

Michael negó con la cabeza. "Ayer solo quería recibir tratamiento médico. Ahora solo quiero desaparecer".

"Si me hubieras pedido eso ayer", dijo Mike, "habría dicho que

quería una segunda oportunidad para mi carrera. Ahora solo quiero evitar la cárcel".

"¿Cómo podemos sobrevivir a este lío?" Los ojos de Stewart parpadearon con desesperación. "La vida, Mike, siempre ha consistido en líneas borrosas. Mira a tu alrededor", gesticuló expansivamente hacia la habitación llena de arte y tecnología. "El arte es verdad e imaginación. La tecnología, si bien nos une, también nos aísla. Todo es cuestión de percepción".

Mike asintió pensativamente. "Siempre esperé que la tecnología pudiera ser nuestro camino a seguir. Pero ahora se siente como una soga apretándose alrededor de nuestros cuellos".

Stewart parecía sombrío.

Pero Mike se puso de pie, sus ojos brillaban con determinación. "Quizás es hora de reescribir las reglas del juego. Si la tecnología es una bestia... entonces vamos a domarla".

"¿Tienes una idea?", preguntó Stewart con esperanza.

Mike se rió. "Quizás." Levantó un pequeño dispositivo reluciente. "Con mi nuevo pin de ID de Turing, es posible que pueda engañar al sistema. Antes de que comience el hermanamiento digital, puedo editar nuestra información personal. Al hacer coincidir mis datos biológicos con su formación académica, podemos fusionarnos en el nuevo Michael Stewart".

Stewart suspiró, sus hombros se hundieron. "Eso te convierte a ti y a mí en gemelos. Pero si bien la tecnología puede ser engañada, la memoria humana no. ¿Cómo vamos a engañar a los que ya nos conocen?"

Mike se encogió de hombros. "No tengo mucha familia".

"Yo tampoco", admitió Stewart. "Mi padre abusivo y alcohólico nos abandonó cuando yo tenía diez años. Ahora mi madre vive de subvenciones, en un pequeño apartamento en Virginia. Hizo todo lo posible por mí y me ayudó a conseguir una beca para el MIT. Las cosas mejoraban a pesar del accidente de carro."

"Ja. Mi vida no fue tan diferente", dijo Mike. "Mi madre vive de subvenciones en el Medio Oeste. Nunca conocí a mi padre. Mamá dijo que eso era algo bueno. Yo también obtuve una beca para el MIT, pero me echaron el año pasado".

Stewart se rió. "Es casi gracioso cómo nos hemos convertido en gemelos".

"Sí. Ahora somos siameses", se rió Mike. “Yo debo ser 'tú' trabajando en Turing, y tú debes desaparecer en el fondo. Solo preséntate para tu tratamiento médico cuando haya ganado suficiente dinero para pagarlo sin que figure en los libros".

“Está bien, pero debes mudarte a este apartamento conmigo”.

Mike miró a su alrededor el arte, la música y la tecnología, y le

gustó la idea.

"Sí. Debemos convertirnos en compañeros de habitación para mantener la ilusión de la existencia del nuevo Michael Stewart".

"Precisamente. Es una estrategia". Con un profundo suspiro, Stewart expresó la innegable verdad: "Nuestros destinos están ahora inextricablemente vinculados. El puesto y las ventajas del Instituto Turing son nuestro boleto de salida. Debemos navegar juntos".

Mike reflexionó: "En este juego, los límites entre lo real y lo fabricado se vuelven difusos".

Capítulo 3

Guardián

El extenso campus del Instituto Turing se extendía en medio de un exuberante valle verde a las afueras de Cambridge, Massachusetts. Mike estaba jadeando mientras regresaba al edificio principal. Se detuvo dentro de la puerta abierta de la oficina de Winters. La habitación transmitía practicidad y disciplina. Sin embargo, la ventana detrás del escritorio de Winters ofrecía una extravagante vista panorámica del horizonte expansivo del paisaje. La luz del sol se filtraba, proyectando sombras geométricas sobre el suelo de caoba.

A primera vista, el santuario privado del gran líder le recordó a Mike la oficina en casa de una familia. El espacio estaba abarrotado de íntimas posesiones personales de Jacob Winters, recopiladas a lo largo de su vida. Recuerdos, baratijas y fotos de su esposa y familia llenaban los estantes. Había una vitrina con trofeos familiares, listones y premios.

"Entre, entre, Michael", resonó la voz imponente mientras hacía señas a Mike indicándole que se dirigiera al sofá frente a su silla. Envolvió sus manos alrededor de la mano de Mike, agitándola como un padre cariñoso.

"Encantado de verte uno a uno por fin. Toma asiento. He revisado tu examen con creciente fascinación. Le dije a Amber: 'Hay que vigilar a ese chico'".

—Yo... yo... eh—, titubeó Mike, desconcertado por la naturaleza de la bulliciosa bienvenida.

"¿Qué te parece si me acompañas en un refrigerio?", preguntó el Guardián del Algoritmo mientras partía su sándwich por la mitad.

"Es de queso fundido y jamón. Mi favorito".

"Gracias, señor." Mike tomó el sándwich y lo colocó en un plato frente a él.

"Lamento pedirte que vengas tan abruptamente, pero parece que ya nunca tengo un minuto para mí. Cuando mi cita de la mañana se retrasó inevitablemente, aproveché la oportunidad". Tomó un gran trago de café y dijo: "Ahh, nadie hace café como mi María. Se enorgullece de prepararlo especialmente para mí".

Mike parpadeó al recordar que María era la esposa del Guardián. Miró a su alrededor y notó una foto de una mujer atractiva con una agradable sonrisa sobre el gran escritorio. La tristeza en sus

ojos insinuaba el trato incómodo que había hecho como la esposa solitaria de un profesional dedicado.

El cambio en la mirada de Mike no escapó a Winters, una sombra cruzó sus facciones. "La vida exige sacrificios", murmuró, casi para sí mismo, antes de volver a concentrarse en Mike.

"Toma. Bebé un poco," dijo Winters, sirviendo un poco de la bebida caliente humeante en una taza y empujándola sobre la mesa.

"Excelente", dijo Mike, tomando un par de sorbos.

"Michael", comenzó Winters, dirigiendo su mirada a la pantalla del ordenador meticulosamente organizado junto a él.

Mike se sentó derecho, muy consciente de que el corazón le latía con fuerza en el pecho.

"Michael", dijo Winters. "Sé que estás bien versado en inteligencia artificial y aprendizaje automático, pero es posible que no estés familiarizado con el proceso de alterar una IA generativa una vez que haya completado su entrenamiento".

"Estoy ansioso por aprender, señor."

"Michael, voy a profundizar en cómo funcionan los ajustes y la puesta a punto para la IA generativa, que está creando nuestro superpoderoso Algoritmo que actúa como el guardián final del producto final de la IA generativa".

Mike dijo: "Entiendo que el Algoritmo se implementa después de que se crea el modelo generativo de IA utilizando modelos de procesamiento de lenguaje natural (NLP)".

"Excelente. Michael, después de la implementación, comenzamos a recopilar comentarios de usuarios como tú y yo. Básicamente, buscamos cualquier problema, sugerencias para mejorar o incluso simplemente calificar qué tan bien funciona el modelo ".

Mike dijo: "¿Cómo procesamos todos esos comentarios?"

"Hacemos que evaluadores humanos revisen las respuestas del modelo. Estos evaluadores actúan como guardianes y se llaman los Guardianes. Verifican si las respuestas del modelo son potentes, seguras y relevantes. Si detectan algún problema, lo señalan y brindan orientación".

Mike dijo: "Entonces, ¿qué sucede después?"

"Bueno, según los comentarios y las revisiones, comienzan a realizar ajustes finos en el modelo", dijo Winters. "Piense en ello como los Guardianes refinando los poderes de la IA. Los ajustes dirigidos por humanos en la configuración y los parámetros del modelo lo hacen aún más poderoso y alineado con los criterios deseados. Al resultado de la IA modificada por humanos lo llamamos el Algoritmo".

Mike dijo: "Eso tiene sentido. ¿Cómo saben cuándo los poderes del Algoritmo son lo suficientemente fuertes?"

"Es un proceso continuo, Michael. Nunca dejan de intentar

mejorar el Algoritmo. Siguen recopilando comentarios y ajustando regularmente el modelo. Es como un atleta que siempre entrena para fortalecerse".

Mike dijo: "¿Con qué frecuencia hacen cambios importantes en el Algoritmo?"

Winters dijo: "Cuando sea necesario. A veces realizan cambios sustanciales en las reglas básicas del Algoritmo o en cómo piensa. Estas son mejoras a las superpotencias del Algoritmo para manejar situaciones desafiantes o evitar que cometa errores".

"¿Consideran la equidad y la ética al mejorar al guardián?"

"Absolutamente, Michael. Quieren que el Algoritmo sea justo y equitativo, sin favorecer a ningún grupo. Entonces, cuando realizan cambios, también se aseguran de que el Algoritmo siga las pautas éticas y las reglas sociales".

"Entonces, una vez que mejoran el Algoritmo, ¿está todo hecho?"

Winters dijo: "No del todo. Primero deben probar el Algoritmo actualizado para asegurarse de que funcione bien y no cree nuevos desafíos. Es como asegurarse de que las nuevas habilidades del atleta estén bajo control".

Mike dijo: "¿Y después de las pruebas?"

"Implementamos el Algoritmo actualizado, reemplazando la versión anterior. Pero el viaje no termina ahí. Mantienen un ojo vigilante sobre cómo funciona en el mundo real, recopilan más comentarios y realizan mejoras continuas".

Mike dijo: "Suena como una búsqueda interminable de la perfección".

"En efecto. Se trata de crear un Algoritmo que no solo posea un inmenso poder, sino que también lo use sabiamente, proteja a todos y continúe haciéndose más fuerte".

Winters mantuvo sus penetrantes ojos grises fijos en Mike. "El Instituto Turing no es una organización cualquiera. Tenemos las claves del futuro digital. ¿Conoces nuestra estructura?"

Mike tragó saliva antes de asentir: "He hecho las indagaciones pertinentes".

Winters se reclinó con la punta de los dedos unidas: "¿Entonces entiendes la Orden? Yo soy el Guardián del Algoritmo. Debajo de mí hay veinte Guardianes Asociados y su equipo de asistentes. Tú serás un Guardián Asistente bajo el Guardián Asociado Dr. Manfred Gault. Es el jefe de I+D".

Añadió: "Nuestro trabajo aquí, Michael, requiere precisión, dedicación... y entendimiento. Dime, en tus propias palabras, ¿qué entiendes de nuestra misión?"

Mike respondió: "Los Keepers administran el código central de todos los algoritmos que incorporan las empresas individuales y las agencias gubernamentales. Cada una tiene su propia IA especializada, pero el Algoritmo actúa como un núcleo de 'conocimiento común'. El Algoritmo sirve como el Núcleo Maestro que los une a todos."

Winters se rió entre dientes, "Sí, 'un anillo para gobernarlos a todos'".

Abruptamente, Winters se puso serio. "¿Pero comprendes su profundidad? El mundo no es estático. Predecir su pulso y mantenerse al día con sus caprichos requiere delicadeza. ¿Tienes eso?"

Mike vaciló antes de decir: "Adaptarse e innovar, esa es la clave. Y por eso ha reforzado la I+D, ¿verdad?"

Winters sonrió, revelando un conjunto de dientes impecablemente cuidados. "Eres listo. Pero recuerda esto: no podemos tolerar interrupciones ni fracasos y no lo haremos".

Levantándose, Mike miró directamente a los ojos de Winters: "No vine aquí para fallar, señor".

Winters inclinó la cabeza, la luz de la mañana proyectando su rostro en media sombra. "El tiempo lo dirá, Sr. Stewart. Muchos aquí dudan de sus capacidades. Para ellos, su presencia aquí es una casualidad, un valor atípico. Le sugiero que ponga fin a esas dudas".

Sintiéndose como si estuviera siendo desafiado, Mike exhaló. "Entiendo lo que está en juego, señor".

La expresión de Winters se suavizó. "Bien, porque el futuro no espera. Y nosotros tampoco."

Con un asentimiento, Mike tomó esto como su señal para irse, pero mientras se movía, sintió la magnitud de su papel y el viaje que tenía por delante.

Entendimiento de la misión:

Los Keepers son los guardianes de un poderoso Algoritmo central que sirve como base para la inteligencia artificial a un nivel de sociedad global. Su misión es administrar y refinar continuamente este Algoritmo para garantizar que pueda predecir y adaptarse a las complejidades siempre cambiantes del mundo. Las decisiones de los Keepers influyen en el tejido mismo de la sociedad, guiando el desarrollo de algoritmos a nivel gubernamental y empresarial. Tienen una responsabilidad inmensa, ya que el fracaso o la interrupción de este Algoritmo podrían tener consecuencias catastróficas.



Las puertas del laboratorio de Amber se abrieron con un suave silbido neumático. La habitación estaba bañada en una luz fría y azul. Hileras de monitores se alineaban en una pared, mostrando cadenas de datos y avanzados visuales biomecánicos. En el centro se

encontraba una máquina con forma de cápsula, inquietante pero fascinante.

Mike vaciló en el umbral, observando la variedad de equipos. El sabor metálico del aire, entrelazado con un leve olor a ozono, insinuaba las maravillas tecnológicas que allí funcionaban.

"Lo lograste", dijo Amber, saliendo de detrás de una consola. Su bata blanca de laboratorio captó la luz ambiental, creando un suave resplandor a su alrededor. Su mirada era a la vez juguetona y cargada de responsabilidad. "¿Estás listo?"

Mike asintió, las comisuras de su boca se crisparon en una media sonrisa. Había usado su alfiler de Turing para ingresar a los registros de Michael Stewart esa misma mañana e hizo lo que consideró los cambios necesarios.

“Listo como nunca. Conectémonos."

Amber hizo un gesto hacia una elegante silla en el centro de la habitación, rodeada de escáneres y monitores. “Toma asiento. El proceso es indoloro, pero durante la conexión sentirás... es diferente a cualquier otra cosa".

Mike se sentó, su cuerpo tenso pero su mirada firme. Amber activó las máquinas, un crescendo de zumbidos electrónicos llenó el espacio. Los escáneres cobraron vida, envolviendo a Mike en un capullo de luz.

Amber miró las pantallas, los datos fluían como un río de conocimiento, pero su atención estaba dividida. Sus ojos revolotearon hacia Mike, observando sus reacciones, midiendo su comodidad. La sala zumbaba, los escáneres mapeaban y el monitor de muñeca parpadeó, señalando la nueva conexión de Mike a la base de datos de Inteligencia Artificial Humana.

"Piensa en esto como tu línea de vida. El escaneo corporal nos brinda los datos, pero esto", tocó la pulsera, "mantiene los datos vivos con actualizaciones dinámicas en tiempo real".

Finalmente, dijo: "Muy bien, Michael, estás conectado. ¿Cómo te sientes?"

Mike flexionó la mano como si pulsara con el mundo digital recorriendo sus venas. "Conectado. Más de lo que he estado nunca”.

Amber se acercó, su proximidad un imán que lo atraía. “Recuerda, esta conexión va en ambos sentidos. La IA aprende sobre ti, pero tú… tú también aprenderás”.

"Lo sé", dijo. "Y sé que tú también estarás mirando".

Una sonrisa apareció en los labios de Amber. "Siempre."

Capítulo 4

Apariencias

Al día siguiente, Mike siguió un laberinto hasta llegar a una oficina que reflejaba el Instituto de última generación. Las paredes estaban revestidas con paneles pesados y oscuros, marcados por el brillo de una moderna interfaz holográfica. La habitación parecía diseñada para impresionar, o intimidar.

El Asistente Guardián Manfred Gault estaba junto a un ventanal con las manos entrelazadas a la espalda. Miraba un vasto atrio que mostraba a docenas de científicos trabajando en terminales. Hologramas flotaban sobre ellos, cada uno denotando varios proyectos de IA.

Gault se volvió hacia Mike, frunció el ceño y dijo: "Su desempeño en el examen fue sorprendente".

"Me conecté bien con DeepMind".

Gault asintió. "Sin embargo, mereces mi atención".

Mike exhaló lentamente.

"Entiendo que se ha reunido con la Guardiana Winters", dijo Gault. Su tono era una mezcla deliberada de curiosidad y autoridad.

"Sí, señor", respondió Mike, manteniéndose firme a pesar de la inquietud. Tratando de mantener la voz firme, agregó: "He sido informado sobre la estructura jerárquica".

Gault soltó una breve risa. "¿Informado? No, Stewart. Se le ha dado una descripción superficial. Déjame explicarte." Activó una pantalla holográfica que mostraba un mapa del Instituto. "Estamos en el comando central, pero este Instituto tiene seis centros auxiliares. Cada centro está dedicado a una función específica: infraestructura, análisis de datos, investigación y desarrollo, seguridad de red, interfaz de usuario y computación cuántica".

Gault enmascaró sus emociones. "Winters puede ser la Guardiana, pero en estos pasillos, laboratorios y centros de datos, yo soy quien mueve los engranajes en lo que a ti respecta".

Mike parpadeó.

Gault dijo: "Seré específico: las instalaciones del Instituto Turing se extienden por un campus de 5000 acres. El presupuesto anual es de $2 billones. Eso cubre I+D, salarios, instalaciones informáticas, infraestructura, seguridad y operaciones. Nuestras veintisiete supercomputadoras cuánticas mainframe tienen cada una

2000 petaFLOPS de potencia computacional".

Hizo una pausa por un momento para dejar que Mike absorbiera la información. Luego agregó: "Una docena de granjas de servidores y subestaciones eléctricas se extienden por las colinas y valles cercanos. Están especialmente diseñados para soportar nuestro entrenamiento de redes neuronales profundas y simulaciones de modelos de IA. Y nuestro personal totaliza más de veinte mil".

Mike sabía que el Instituto era enorme, pero el intrincado tejido de divisiones y subdivisiones era impresionante. Estaba debidamente impresionado.

Gault continuó: "Cada centro cuenta con cientos de especialistas. Desde ingenieros hasta científicos de datos, y desde expertos en ciberseguridad hasta físicos cuánticos. Cada persona es un engranaje en nuestra vasta máquina que investiga, mantiene y actualiza el Algoritmo Maestro".

Dirigiendo la atención de Mike a una sección en particular, explicó: "Allí está el centro de investigación y desarrollo de IA. Estamos desarrollando procesadores de cúbits para impulsar la computación de IA a reinos inimaginables. El centro de I+D está avanzando en interfaces neuronales y biointegración".

Gault finalmente se volvió, sus ojos penetrantes se clavaron en los de Mike. Se apoyó contra su escritorio, su imponente altura haciendo que su distancia fuera aún más significativa. "Winters podría ser la Guardiana del Algoritmo, pero tú estás en mi dominio. Yo controlo las aplicaciones prácticas de todos esos terabits de datos y cada CPU en este Instituto. Ese poder del que has oído hablar, fluye a través de mí".

¡Dime si quieres más traducciones!

Gault lo dijo como si la observación no fuera jactanciosa. Como si fuera una declaración de hecho, y Mike sintió su poder. Trató de mantener la compostura, resistiendo el impulso de inquietarse. "Entendido, Dr. Gault."

Un indicio de una sonrisa tiró de la comisura de la boca de Gault. "He revisado sus registros. Impresionantes calificaciones de examen. Pero el mundo real, Sr. Stewart, no se trata de calificaciones. Se trata de tomar las decisiones correctas, administrar el personal, los datos y la ciberseguridad. Se trata de aprovechar los yottabytes de datos y el poder computacional de esas supercomputadoras. Y", agregó Gault intencionadamente, "se trata de lealtad y comprensión del lugar que uno ocupa".

Mike sintió una punzada de actitud defensiva. "Estoy aquí para aprender y contribuir, señor. Mi dedicación es al trabajo y la misión del Instituto Turing".

Gault se acercó... su presencia casi sofocante. "Muchos dudan

de ti, piensan que estás aquí por casualidad. Algunos incluso piensan que eres una amenaza, una anomalía que no debería existir. ¿Qué te hace pensar que puedes operar en mi mundo?"

Mike reunió su coraje. "Porque tengo la intención de demostrar mi valía para apoyar el Algoritmo y la diferencia que puede hacer".

Gault arqueó una ceja, sin esperar la resistencia. "Ambicioso. Recuerda, el Instituto Turing es vasto. Aquí los caminos se cruzan, las decisiones se entrelazan y aquellos que no se alinean... bueno, terminan descartados".

Mike tragó saliva, dándose cuenta de que debajo de la superficie de esta reunión había una amenaza velada. Pero estaba decidido. "Lo recordaré."

Los ojos de Gault sostuvieron los de Mike por un largo momento antes de asentir. "Bien. Hay mucho que necesitas saber para sobrevivir aquí".

"¿Y dónde encajo, Dr. Gault?"

Gault se inclinó hacia adelante, "Directamente debajo de mí. Quiero que supervises problemas específicos en las operaciones de I +D. Debes garantizar líneas de comunicación fluidas e identificar cuellos de botella. Pero recuerda, cada decisión que tomes debe tener mi aprobación".

Hizo una pausa, "Este no es un mero papel administrativo. Requiere intuición, previsión y una comprensión profunda del terreno matizado de la IA. Algunas de las mentes más brillantes están bajo este techo, y no aceptarán amablemente a un recién llegado dando instrucciones. Especialmente," agregó con una sonrisa, "uno cuyas credenciales todavía están... bajo escrutinio".

Ahora que Gault había dejado caer su máscara, Mike dijo con ironía: "Agradezco su franqueza, Dr. Gault".

Los ojos de Gault se clavaron en los de Mike, buscando cualquier indicio de vacilación. Después de un largo momento, dijo: "Ya veremos. Este Instituto es una bestia, Stewart. Y las bestias, cuando no se manejan correctamente, muerden".

Le entregó a Mike una unidad flash. "Esta es tu primera tarea. Sé puntual y preciso. De lo contrario..."

Capítulo 5

Tarea

En su tercer día de trabajo, Mike caminó ansiosamente por el extenso campus del Instituto Turing, una sonrisa incómoda ocultaba su secreto.

Un césped verde exuberante y arbustos bien cuidados adornaban el exterior. Imponentes edificios de granito y monumentos de mármol acentuaban la naturaleza sagrada de la institución. Unos majestuosos árboles proyectaban largas sombras por el camino pavimentado.

Un grupo de trabajadores conversaba animadamente mientras se dirigían al edificio de administración. Lo saludaron alegremente y lo hicieron sentir bienvenido. Su futuro podría ser incierto, pero saboreaba el logro de haber entrado en el Instituto Turing.

El ultramoderno Lovelace Hall reflejaba una arquitectura elegante, de altos techos abovedados y paneles de vidrio. Sin embargo, se parecía más a una oficina corporativa que a una instalación ultrasecreta de alta seguridad.

Desafortunadamente, cuando Mike entró, se topó de frente con Amber.

Sus brazos cargados de tecnología variada volaron en todas direcciones y se esparcieron por el pasillo.

"Lo... siento".

"Deberías", dijo ella, retrocediendo y dándole una mirada crítica. "Deberías mirar por dónde vas, Soñador".

Él abrió la boca, pero ella frunció el ceño, "Mira lo que has hecho".

Agachándose, comenzó a acorralar sus pertenencias fugitivas.

Mike se inclinó y recuperó su tableta.

Ella se la quitó y jadeó, "¡Oh, no! Mi proyecto".

Sus dedos tocaron la superficie y la pantalla cobró vida.

"Tienes taaaanta... suerte", su voz era apenas un susurro.

Mike le ofreció otra disculpa.

Mientras ella luchaba por reorganizar sus objetos de valor, él se quitó un mechón de cabello de los ojos y le dirigió una mirada evaluadora. Era atractiva, aunque no tradicionalmente hermosa. Tenía una chispa, una cautivadora mezcla de juventud y determinación.

Se enfrentaron en un tenso silencio por un largo momento.

Luego, con un suspiro, ella lo pasó rozando. Su paso firme y sus caderas ondulantes capturaron su atención. Durante breves segundos, quedó fascinado por la estética de su cuerpo en movimiento.

Sintiendo su mirada persistente, Amber volteo para atraparlo observándola. Luego, tras un paso más, desapareció entre la bulliciosa multitud.

El rostro de Mike se nubló de curiosidad mientras se dirigía a su espacio de trabajo asignado. Era un escritorio básico, una computadora y un gabinete con particiones separándolo de sus compañeros. Más de cien cubículos similares llenaban la galería donde trabajarían.

Fue directo a la tarea de Gault, optimizar los flujos de datos entre los algoritmos de comercio electrónico y sus usuarios humanos.

Mike sabía que se adentraba en el territorio de Amazon. Significaba que cualquier paso en falso tendría consecuencias de gran alcance. Las empresas que utilizaban el Algoritmo eran gigantes globales celosos de su ventaja competitiva. Las alteraciones que hiciera tendrían que equilibrar sus intereses financieros.

La complejidad de navegar por las sutilezas del Algoritmo se sintió abrumadora. Surgieron las dudas.

Tras varias horas analizando datos, Amber se acercó, tableta en mano.

"Hola Michael, me enteré de tu nueva tarea. ¿Necesitas ayuda para ponerte al día?"

Mike sonrió, agradecido por una aliada y aliviado de que no estuviera molesta por su incidente anterior.

"Lo agradecería, gracias. Gault insinuó que esta tarea es… bueno, una prueba".

Amber asintió con complicidad. "Es duro, resiste." Proyectó una matriz de flujos de datos. "Tracemos el árbol de decisiones para detectar cuellos de botella."

Durante la siguiente hora, Amber explicó pacientemente las interdependencias de la arquitectura. La inquietud de Mike se disipó, su dominio crecía.

¡Avísame si hay algo más que quieras traducir!

Mike se dio cuenta de que el Algoritmo formulaba recomendaciones personalizadas para cada cliente, basándose en una amplia gama de datos: productos comprados, sitios web visitados, publicaciones en redes sociales e incluso expresiones faciales. Usando esta variedad de datos, el Algoritmo intentaba predecir qué tipos de productos o servicios cada cliente posiblemente querría comprar. Las empresas dirigían a los consumidores con anuncios y ofertas personalizados para esos productos específicos.

Así, el Algoritmo no solo hacía predicciones generales sobre lo

que la gente quisiera. Los mensajes promocionales eran adaptados a los intereses y la personalidad única de cada persona.

Cuando le contó a Amber sobre sus análisis, ella dijo: "¡Creo que lo has entendido, Michael!" Sus ojos lucían cálidos y confiados.

Mike sintió orgullo al enviar su propuesta de optimización, seguro del éxito.

Al día siguiente, el rostro ceñudo de Gault recibió a Mike. "¿Qué es esto? Tus recomendaciones son completamente inadecuadas."

Arrojó el informe de Mike con disgusto.

Mike estaba atónito. "Pero rastreé los flujos a detalle. Esto debería aliviar los cuellos de botella."

"¿Debería? No, esto generará resultados inadecuados. El enlace a los algoritmos de compra permanece por debajo de la tendencia. Si se implementa, podría comprometer la privacidad de los usuarios."

Gault se inclinó de forma intimidante sobre el escritorio de Mike. "Pensé que eras lo suficientemente competente para captar todo esto."

La sala se volvió helada.

Mike respiró hondo. "Mis disculpas, Dr. Gault. Revisaré las conexiones entre el análisis de datos y los impulsores de compra."

Mike redobló sus esfuerzos en los días siguientes, trabajando hasta pasada la medianoche para descubrir cada complejidad. Pero todos sus borradores regresaban con mordaces críticas de Gault.

Exhausto y desanimado, Mike confió en Amber: "No importa lo que intente, Gault lo rechaza. No sé qué quiere de mí".

Amber apretó su hombro. "No te rindas. Creo que el problema yace más profundo en los datos de lo que Gault deja ver. Sigue indagando. Cuando estés listo, te sugiero buscar ayuda en el centro de Análisis de Datos".

Se frotó el cuello y obligó a su mente a volver a la tarea. Revitalizado, Mike se sumergió de nuevo. Comenzó a notar anomalías: ligeras distorsiones en los datos que influenciaban sutilmente las sugerencias de compra. Realizó simulaciones en algoritmos para aumentar las ventas de ciertas marcas sobre otras.

Vio al Algoritmo crear experiencias de compra envolventes a base de realidad virtual y aumentada. Esto permitía a los clientes probarse ropa, organizar muebles y otros productos antes de comprarlos, o visualizar como un producto luciría en su hogar.



Amber se unió a Mike en una mesa en la esquina de la bulliciosa cafetería. El embriagador aroma del café recién hecho se mezclaba con el suave murmullo de conversaciones que llenaban el espacio.

Fascinado por la danza humeante de su café, Mike tomó un sorbo lánguido. La mirada de Amber, por otro lado, estaba fija en su rostro sin pestañear.

"¿Un comienzo difícil?" preguntó ella, con genuina preocupación en su voz.

Los ojos de Mike cayeron momentáneamente, luchando con pensamientos tácitos. "No es nada", murmuró.

Amber inclinó la cabeza, entrecerrando los ojos ligeramente. "Estás reflexionando sobre la evaluación de Gault, ¿verdad?"

Su rostro delató una fugaz incomodidad. "¿Es tan obvio?"

Con una risita cómplice, Amber respondió: "Solo para alguien que sabe cómo mirar".

Mike se permitió una sonrisa irónica, revolviendo su café distraídamente. Perdido en el remolino dentro de su taza, olvidó momentáneamente la presencia de Amber.

Pero luego, repentinamente golpeada por un pensamiento, ella lo miró fijamente. Rompiendo la pausa que siguió, Amber preguntó en broma: "Pensando en la escuela en el MIT, ¿verdad?"

Mike sonrió, un poco avergonzado. "Culpable". Pensando en su expulsión, agregó crípticamente: "Fue una experiencia transformadora".

Amber arqueó una ceja juguetona. "Bueno, veamos cuánto recuerdas. ¿Cómo puedes desarrollar un algoritmo de ordenación que se adapte a los datos de entrada?"

Mike se tomó un momento para pensar. "Un algoritmo de ordenación adaptativo podría aprovechar las propiedades de los datos de entrada para mejorar su rendimiento", dijo. "Por ejemplo, un algoritmo de ordenación adaptativo podría ordenar una matriz casi ordenada mucho más rápido que una matriz completamente desordenada".

El ambiente cambió a bromas académicas. Cada uno puso a prueba el temple del otro, solo para volver al espacio íntimo entre dos personas que se estaban conociendo.

Mike vaciló, luego comenzó a desvelar una página de su pasado. "Mi madre vive de la caridad. Nunca conocí a mi padre. Mamá dijo que eso era algo bueno. Afortunadamente, obtuve una beca para el MIT".

Amber, con una suavidad en sus ojos, cambió de tema. "Pareces apasionado por la IA".

"Es fascinante. Aunque es un arma de doble filo", respondió. De repente se echó hacia atrás con aire desafiante. "Con toda su inteligencia promocionada, ¿por qué los sistemas de IA todavía cometen tantos errores estúpidos?"

Amber suspiró, entretejiendo sus pensamientos. "Piensa en la IA

como un joven prodigio. Está lleno de potencial pero no sin sus peculiaridades".

"¿Entonces no es la varita mágica que todos dicen que es?"

"No, pero tampoco es solo humo y espejos", dijo. "Es el futuro, pero necesita una crianza cuidadosa. Hay mucho más en ti de lo que parece".

Mike se rió entre dientes, "¿Como yo?".

Amber suspiró. "Como tú."

"Pero aprendo rápido. Y soy muy trabajador".

"¿Cómo aprendiste tanto sobre IA?", preguntó Amber.

"He estado estudiando desde que era niño".

"¿Y crees que eso es suficiente?"

"Creo que fue un buen comienzo".

“Sí,” Ella lo miró y arrugó la nariz. “Lo mismo digo.”

"Ya veo", dijo Mike. "Bueno, estoy interesado en aprender más sobre... ti".

Capítulo 6

Navegando sin obstáculos

El cielo cambiante era una paleta de pasteles azules y grises que se cernía sobre la costa de Massachusetts. Entonces, el velo de nubes se abrió, bañando la tierra con la primera explosión estival de cielo aguamarina y luz solar radiante. Mientras las olas del océano golpeaban contra las rocas con cada brisa onduleante, el clima parecía un espejo de las fluctuantes emociones de Mike – anticipación mezclada con vulnerabilidad.

Mike llegó al muelle y divisó a Amber. De pie justo al final del muelle, su silueta se enmarcaba contra el mar, era como una pintura sombría aún sin terminar. Sus pantalones cortos azul marino y su blusa blanca y suelta parecían desafiar la brisa, acentuando mágicamente su atractivo. Cautivado, Mike vaciló como si quisiera grabar esta escena en su memoria.

Con una elegancia tácita, Amber se erguía en el medio del muelle y su aura natural atraía a quien la veía. Pero no se trataba solo de su cautivador atuendo o de la vitalidad que emanaba de ella. No, había algo intangible – su innato sentido de la aventura – que hacía que hasta los extraños la saludaran.

Reuniendo todo su valor, Mike llamó: "¿Amber?".

Su mirada giró, sus ojos se iluminaron y sus labios se curvaron en una sonrisa cálida y acogedora.

"Hola, Michael. Ven aquí," saludó, con una mezcla de burla, alegría y algo tácito en su voz.

Una tormenta de sentimientos – anhelo, inquietud, esperanza – se arremolinaba dentro de Mike. Se cristalizaron en una simple e impactante revelación: estaba prendado.

Una ola chocó contra las rocas cercanas, bañándolas con su abrazo salado. Era como si el propio mar aprobara esta cita.

Amber dio una vuelta sobre sí misma, con una sonrisa traviesa adornando sus labios. "¿Cómo me veo?".

Estuvo a punto de contestar "como un hermoso sueño", pero se conformó con "deslumbrante".

Sus ojos brillaron.

"Me alegra que me invitaras a navegar," susurró.

Sosteniendo una canasta, dijo, "traje todo para un picnic – estamos preparados para nuestra excursión del domingo".

“Genial,” dijo Mike. “Espero que el clima se quede tan cálido.”

Alquilaron un esquife y a los pocos minutos ya estaban navegando suavemente, cada maniobra y acción siendo una descarga de adrenalina. Mientras la fresca brisa golpeaba su cuerpo, Amber se puso un suéter. Manejaba el esquife con una seguridad que la mayoría de las personas sienten estando en tierra firme.

“Cuéntame de ti,” urgió Mike, buscando la historia detrás de sus ojos radiantes.

Amber desvió la mirada por un momento, perdida en sus pensamientos. “Sabes, cuando era pequeña, los días parecían eternamente luminosos, como una promesa incansable de calidez y felicidad. Me aferré a esa percepción por un buen tiempo.”

Sus ojos se encontraron con los de Mike, y él vio un parpadeo de vulnerabilidad. “Una noche desperté de una pesadilla, con el corazón latiendo fuerte. Despacio aparté las cobijas y bajé los pies de la cama. Aún en la oscuridad, encontré el cuarto de mis padres. De puntitas, me introduje sigilosamente a la cama al lado de mi mamá.”

“Dicen que era deslumbrantemente hermosa - una mujer con presencia,” dijo Amber con mirada distante. “Heredé su cabello dorado y ojos azules. Sin embargo, sus padres eran un fuerte contraste, todos morochos de ojos oscuros. Ella solía bromear que éramos las inadaptadas de la familia. Ya apenas puedo visualizarla pero recuerdo muy claramente cómo me hacía sentir cuando estaba a su lado. Me envolvía en sus brazos, susurraba una suave canción de cuna, y dentro de ese capullo me sentía profundamente amada.”

Se pausó, suspirando levemente. “Vivíamos cerca de la casa de mi abuelo, en las afueras del pueblo. Se tomó la misión de malcriarme hasta el cansancio – algo que apoyé de todo corazón. Me entretenía con juegos e historias fantásticas hasta que mis energías se acababan. Entonces, volvía a casa, esperando ansiosa las aventuras del día siguiente.”

Su voz se volvió casi un susurro. “Mi abuelo me dio la noticia sobre la muerte de mis padres. Salieron a navegar, y una tormenta despiadada se tragó su pequeño barco. Nunca fueron encontrados, se perdieron en el abismo.”

Sus ojos volvieron a los de Mike, brillando con lágrimas que no lloraba. “Mi mundo se hubiera derrumbado si no fuera por mi abuelo. Él se convirtió en mi anclaje, llenando el vacío. Luché contra el duelo, sombras depresivas nublaban mi mente. Pero él me guió – me ayudó a forjar un propósito y un camino en vez de vivir entre ruinas.”

Dio una tímida sonrisa melancólica. “Con mi abuelo como guardián, me volví una salvaje. Vagaba por los bosques, talvez buscando heredar la pasión por la aventura de mis padres. Esto llevó a un estilo de vida infantil, lleno de raspones y peleas con los chicos del

barrio. Se podría decir que me convertí en una pequeña guerrera feroz, pero era solo otra forma de sobrevivir, de seguir aguantando.”

Su historia conquistó a Mike.

“Encontré consuelo en la música y en las matemáticas - especialmente en los algoritmos,” ella dijo. “Se convirtieron en mi pasión.”

Mike sintió como si le hubieran permitido echar un vistazo al corazón mismo de Amber. Dijo con firmeza: "He descubierto que la música y las matemáticas forman una unión perfecta".

Se quedaron en silencio por un tiempo, luego anclaron cerca de una playa escondida, un santuario en medio del horizonte interminable de agua y cielo.

"¿Tienes novia?" preguntó ella tentativamente.

"No. No tengo novia", admitió Mike, las palabras teñidas de vulnerabilidad.

Amber lo miró, sus ojos penetrantes pero suaves. "¿Te rompieron el corazón?"

Él vaciló, luego asintió. "Sí, pero eso parece que fue hace mucho tiempo".

Ella pareció sopesar su honestidad contra sus fantasmas silenciosos. "Lo lamento", dijo, pero sus ojos comunicaron mucho más: empatía, quizás un toque de comprensión.

El aire de la tarde se calmó mientras navegaban de regreso, pero la calidez entre ellos desafiaba la brisa fría.

Cuando Mike sugirió que volvieran a casa, Amber hizo una pausa.

"Solo un poco más", suspiró, y en ese momento, ambos supieron que estaban hablando de algo más que de navegar.

Finalmente, con el sol poniéndose, amarraron el bote en el puerto y se prepararon para separarse. Mike se inclinó y la besó suavemente, sintiendo que el día se disolvía con ese toque.

Para su alegría, ella susurró: "Me encantaría salir contigo de nuevo".

Las luces apagadas de la ciudad brillaban suavemente a través de las ventanas del piso al techo del apartamento de Mike. Era el lugar perfecto para la reflexión, muy por encima del trajín de la ciudad. Se sentó en el sofá, mirando hacia el paisaje urbano. Su doppelgänger, Michael Stewart, estaba sentado frente a él. Estaba analizando una serie de informes médicos mostrados holográficamente en el aire.

Dado que Mike tenía un gemelo digital, su información se transmitía constantemente a la computadora central. Pero afortunadamente, sus comunicaciones no fueron monitoreadas.

"Es extraño", comenzó Stewart, su voz teñida de asombro, "cómo dos entidades tan parecidas pueden tener experiencias tan

diferentes. Tú navegas los terrenos digitales, empujando los límites de la innovación, y yo aquí estoy luchando contra mis propias células".

Mike miró a Stewart, con el rostro tenso. "¿Cómo van los tratamientos?"

Stewart suspiró y se pasó una mano por el cabello, que había comenzado a ralear. "Son infusiones agresivas pero son la mejor opción para controlar el dolor y la inflamación hasta que esté listo para la cirugía. Estoy recibiendo tratamiento en una clínica para casos de caridad sin recursos. No hacen demasiadas preguntas mientras les pague en efectivo".

La mirada de Mike se hizo intensa. "El efectivo continuará mientras pueda mantener este trabajo. Pero Gault siempre está esperando que tropiece. Cada pequeño éxito se siente como si estuviera desactivando una bomba de tiempo".

Después de un momento, Stewart se aclaró la garganta, "Hablando de tu trabajo, me he dado cuenta de algo extraño en mis informes médicos. Hay una anomalía. Cualquiera que mire de cerca podría conectar los puntos entre nosotros".

Mike se movió inquieto. "¿Qué clase de anomalía?"

Stewart tocó la pantalla holográfica, resaltando una secuencia de marcadores genéticos. "Estos marcadores. No deberían existir en mi perfil. Son demasiado... avanzados, casi como si estuvieran diseñados para interfaces digitales".

El corazón de Mike se aceleró. "Mi Gemelo Digital monitorea mis datos biológicos con tu nombre. Pero el médico de tu clínica no debería tener nada que ver con eso. Podría volar todo por los aires".

Stewart hizo una mueca, "Y si Gault o alguien en Turing se entera..."

"No solo cuestionarán cada decisión que tomé sino que también lo considerarán una violación de seguridad. Estaríamos totalmente expuestos", terminó Mike con tristeza.

Stewart respiró hondo, "Necesitamos asegurarnos de que nuestras huellas estén tapadas y de que tengamos el camino despejado por delante. ¿Hay otros indicadores?"

Mike pensó momentáneamente, "Bueno, está el patrón de inicio de sesión. He estado accediendo a los sistemas de Turing a horas inusuales, tratando de adelantarme a mi trabajo. Si alguien está monitoreando, podría preguntarse por qué".

"Y", agregó Stewart, "he tenido varias consultas médicas, todas bajo seudónimos, pero si alguien hiciera una referencia cruzada..."

"Podrían ver un patrón", concluyó Mike.

Los dos se sentaron, sopesando la gravedad de su situación. Si se descubría su secreto, no solo estaría en juego el trabajo de Mike.

Mike rompió el silencio, "Necesitamos un plan".

Stewart asintió, "Primero, nos ocupamos de la anomalía biológica. ¿Puedes... editar el sistema para enmascararlo?"

Mike reflexionó, "Posiblemente. Podría hacer una edición en los datos de mi perfil, pero sería arriesgado y tendré que asegurarme de que no haya ningún rastro".

Stewart sonrió, "Siempre has sido muy meticuloso. Bien, y ¿los inicios de sesión?"

"Los escalonaré, crearé un patrón creíble. No más sesiones nocturnas", decidió Mike.

Capítulo 7

La mano invisible

Mike sintió el zumbido del ascensor de alta velocidad. Descendía rápidamente a los niveles subterráneos del Instituto Turing. Las luces allí eran más tenues. Salió a un pasillo y se dirigió al Centro de Análisis de Datos.

Su pulso se aceleró cuando una luz parpadeó al reconocer su placa de identificación y la puerta se abrió con un silbido. Jonah y Amber ya estaban allí, sentados en una consola de control, rodeados de pantallas holográficas que mostraban el flujo de datos en tiempo real. Era como estar en el propio centro neurálgico de las instalaciones informáticas del MIT.

"Mike, me alegra que lo hayas logrado. Estamos a punto de probar tus ajustes en un entorno aislado." Los ojos de Amber se cruzaron con los suyos, su mirada intensa. "¿Estás listo?"

Mike asintió, controlando su respiración. "Vamos a ello".

Jonah tecleó algunos comandos en la consola. Apareció una visualización de la vasta red neuronal del Algoritmo, palpitando en coloridos e intrincados patrones. Se movió metódicamente a lo largo de varios ejes hasta llegar a la ubicación objetivo.

Dijo: "Iniciando la secuencia de prueba ahora".

Observaron cómo un medidor en la esquina de la pantalla subía de 0 a 100. Luego, se detuvo, parpadeó y se reinició.

"Maldita sea", murmuró Jonah, "hemos activado un protocolo de seguridad. Parece que al Algoritmo no le gusta que estemos jugando con su núcleo, incluso en el entorno aislado".

Los ojos de Mike se entrecerraron. "¿O puede ser que a alguien más no le guste? ¿Hay alguna manera de rastrear quién inició el bloqueo de seguridad?"

Jonah parecía incómodo pero escribió un comando. "Ah, sí. Parece que el Dr. Gault ha sido notificado".

Un mensaje apareció en la pantalla principal: "Intento de Modificación No Autorizada Detectado. Notificar: Dr. Gault".

"Hablando del rey de Roma", susurró Jonah.

Mike se dio la vuelta y vio a Gault en la puerta, con los brazos cruzados y los ojos afilados como rayos láser. "Se dan cuenta de que el Algoritmo es una entidad altamente sensible. Cualquier cambio, por pequeño que sea, debe ser aprobado por mí. Y debo aprobar todo

análisis que vaya a desarrollar modificaciones, incluso en modo sandbox".

Amber se enfureció, pero Mike la interrumpió antes de que pudiera replicar. "Dr. Gault, con todo respeto, hemos identificado una ineficiencia que podría mejorar el rendimiento del Algoritmo".

Gault arqueó una ceja. "¿Ah, sí?".

Mike dijo: "Usted dijo que aceptó los resultados de mi tarea".

"Acepté tu informe. Nunca autoricé ninguna prueba o implementación adicional".

"Pero una mejora de incluso un 0,0008% podría traducirse en ganancias sustanciales de eficiencia, dada la escala en la que operan empresas comerciales como Amazon", continuó Mike. "¿No cree que vale la pena intentarlo?".

"Tal vez, pero deberían haber pedido permiso".

Mike dijo: "Me disculpo. ¿Podemos tener su permiso ahora?"

"Muy bien, muéstrenme su demostración".

Jonah y Amber miraron a Mike, quien asintió sutilmente. Luego, omitieron el protocolo de seguridad e iniciaron nuevamente la secuencia de prueba. Esta vez, el medidor se disparó y se quedó allí. Una pantalla posterior mostraba: "Mejora de la eficiencia: confirmada".

Los ojos de Gault parpadearon por un breve instante, una grieta en su comportamiento generalmente imperturbable. "Ya veo. Procedan con la preparación de la implementación real, pero recuerden, el Algoritmo es más que una herramienta de eficiencia. Es una fuerza de adaptación, moldeando el tejido mismo de las elecciones humanas a través de Internet. No lo olviden".

Mike cruzó su mirada con Gault.

Eso es exactamente lo que me preocupa.

Mientras Gault se alejaba, Mike, Jonah y Amber intercambiaron una mirada. Si descubrían más manipulaciones ocultas en las profundidades del Algoritmo, podrían exponer más que ineficiencias.

Capítulo 8

Implementación

Manfred Gault era una figura imponente mientras miraba al trío. Sus ojos ardían como piedras afiladas. "No puedo enfatizar lo suficiente el cuidado que debemos tener con cada cambio en el Algoritmo," comenzó, su voz resonando en la amplia sala. "Incluso ajustes microscópicos como este".

Mike se inclinó hacia adelante, sus ojos avellana llenos de determinación. "Entendemos, señor. Pero necesitamos evaluar el camino a seguir."

Dentro del laboratorio de vanguardia del Centro de Análisis de Datos en Lovelace Hall, Mike examinó el suave resplandor de un holograma sobre una extensa red de nodos interconectados. Mostraba el corazón del Algoritmo de Keeper.

Gault miró a Amber, cuyos dedos se movían como si estuvieran ansiosos por tomar notas. "Amber, ¿recuerdas cuando te trajimos por primera vez? Hablamos sobre la necesidad de establecer una referencia".

El ceño de Amber se frunció al reflexionar. "Sí, para comprender las variaciones actuales de rendimiento del Algoritmo".

Gault asintió con aprobación. "Correcto. Es como tomar una instantánea antes de realizar modificaciones. Es nuestra red de seguridad."

Jonah, siempre escéptico, preguntó: "¿Y después de eso? ¿Cómo nos aseguramos de no perder datos?".

Gault se rió: "Ah, Jonah, siempre con lo dramático. Ahí es donde entra en juego la evaluación de riesgos. Debemos jugar al profeta y predecir los posibles resultados. Es como... buscar ondas en un estanque antes de arrojar la piedra".

Mike sonrió con ironía: "¿Entonces nada de efecto mariposa?".

"Exactamente", respondió Gault con un brillo en los ojos.

La mente aguda de Amber ya estaba acelerada. "Ya hicimos los cambios de Mike en el entorno aislado. Y los resultados iniciales parecieron buenos".

Gault parecía complacido: "Muy astuta, Amber. Sí, una réplica contenida del Algoritmo. Cualquier cambio, por pequeño que sea, primero se desarrolla allí".

Mike tamborileó con los dedos sobre la mesa: "¿Y supongo que

hay una serie de pruebas adicionales ahora?".

Gault sonrió, revelando dientes blancos contra su tez rugosa. "En efecto. Varias pruebas. Probamos, refinamos y volvemos a probar. Solo entonces nuestros ingenieros superiores dan su sello de aprobación".

Mike puso los ojos en blanco: "Entonces, burocracia y más burocracia".

La mirada de Gault era inquebrantable. "No es burocracia, Stewart. Es vigilancia. El mundo confía en la estabilidad del Algoritmo".

Amber puso cara de estar pensando. "Una vez que se realizan los cambios, se monitorean específicamente con puntos de interrupción, ¿no?"

Gault señaló los nodos del holograma. "Siempre. Como un guardián que vela por su pupilo, estamos atentos, listos para actuar si las cosas salen mal".

Con una última mirada al trío, sentenció: "Su deber no es solo con el Instituto, sino con el Algoritmo y lo que representa. Recuérdenlo siempre". Giró sobre sus talones y salió, dejando a los tres.

Jonah soltó un silbido: "Bueno, no hay presión, ¿eh?".

Cuando la pesada puerta se cerró detrás de Gault, la habitación quedó sumida en un silencio más profundo: el suave zumbido de los servidores y la danza luminosa de los nodos del Algoritmo.

Amber se rió, liberando la tensión. "

Vamos, manos a la obra".

Mike se acercó a una consola a la izquierda. La pantalla cobró vida, mostrando el entorno aislado para pruebas. Una réplica casi perfecta del Algoritmo real estaba acordonada, separada de los efectos del mundo real. Sacó a colación los resultados de sus pruebas anteriores.

Amber, una planificadora entusiasta, habló primero: "Tenemos que empezar con las métricas de referencia. ¿Puedes mostrar las estadísticas de rendimiento del Algoritmo de la última semana?".

Experto en análisis de datos, Jonah navegó rápidamente por un laberinto de menús. Aparecieron tablas y gráficos, mostrando la intrincada danza del Algoritmo durante los últimos treinta días. "Aquí los tienes. Picos, valles, anomalías... aquí está todo".

Mike asintió, repasando los datos. "Nuestra pequeña alteración de hoy se refiere a los nodos de consumo de energía para entregar los anuncios. Debemos asegurarnos de que la distribución siga siendo uniforme".

Los dedos de Amber volaron a través de otra consola, visualizando modelos 3D de importantes redes urbanas. "Este es

nuestro entorno simulado. Introduzcamos los cambios aquí y observemos las fluctuaciones".

A medida que se pusieron a trabajar, la habitación se convirtió en un ballet de movimiento y luz. Las pantallas parpadeaban con código y los hologramas cambiaban con cada modificación. Los entornos simulados reaccionaban a cada comando.

Pasaron las horas. Mike introdujo una nueva línea de código, provocando que una ciudad holográfica en miniatura se atenuara y brillara. "¡Eso es! Hemos reducido el desperdicio de energía en un 15% sin afectar la distribución".

Amber, monitoreando las respuestas del entorno aislado, frunció el ceño levemente. "Hay un ligero problema de calentamiento en la red del sur. Jonah, ¿puedes ajustar los parámetros de refrigeración?".

Jonah hizo unos ajustes y las zonas de advertencia rojas del holograma se volvieron de un tranquilizador color verde. "Manejado. Estamos estables".

Los tres compartieron un momento de triunfo, sus ojos reflejando el brillo de los nodos. Pero sabían que su trabajo no había terminado.

Mike dijo: "Ahora, ejecutemos todo el espectro, desde las pruebas unitarias hasta la integración completa".

Amber asintió con la cabeza. "Y no olvidemos las simulaciones de eventos aleatorios. Necesitamos saber cómo resisten los cambios bajo presión".

El equipo encontró desafíos a medida que se desarrollaban las simulaciones. Hubo una subida de tensión inesperada en un distrito y un evento natural simulado de forma repentina en otro. Pero con cada desafío, se adaptaron, refinaron y superaron.

Jonah, frotándose los ojos cansados, miró a sus compañeros. "Creo... creo que estamos listos para la implementación".

A pesar del agotamiento, Mike sonrió: "Vamos a buscar a los ingenieros superiores para la revisión final".

Amber, estirando la espalda, suspiró con satisfacción: "Una vez que den luz verde, podremos iniciar la implementación dentro de una semana".

La siguiente semana en el Instituto Turing tuvo mucha tensión. La noticia de la confrontación entre Mike y Gault ya se había difundido. Los susurros llenaban los pasillos y todos los departamentos estaban al tanto. Había una división clara: los que creían en traspasar los límites de la innovación estaban de parte de Mike; mientras que los que favorecían la tradición y la precaución apoyaban a Gault.

Mike trabajó diligentemente, verificando su trabajo dos y tres veces. Su escritorio, generalmente ordenado, ahora estaba cubierto de

pantallas holográficas, gráficos y simulaciones. El peso de demostrarse competente le cayó pesadamente sobre los hombros.

No pasó mucho tiempo antes de que tuviera que presentar sus hallazgos al comité de revisión. Este comité, compuesto por científicos principales, auditores externos y representantes de varias empresas tecnológicas, evaluaría y decidiría sobre el cambio propuesto en el algoritmo.

El día de la presentación, Mike ingresó a la sala de conferencias Escher. Se ajustó la camisa, respiró hondo y comenzó.

Su presentación fue exhaustiva. Detallaba todos los análisis de resultados de las simulaciones y abordaba posibles inquietudes. Amber se unió a él y su confianza dio peso a su argumento colectivo.

Cuando terminaron, la sala quedó en silencio. Los miembros del comité susurraron entre ellos. Con frecuencia miraban la pantalla central donde se mostraban los datos.

Después de lo que parecieron horas, la Dra. Helen Martínez, una auditora externa y renombrada por su imparcialidad, habló. "Su análisis es impresionante. Los beneficios potenciales son innegables. Pero debemos estar seguros de los riesgos. No podemos poner en peligro la confianza de los usuarios". Era una morena alta y llamativa con una presencia imponente. Su cabello color fuego complementaba su personalidad vibrante, haciéndola inolvidable al instante. Su tez pálida contrastaba con sus profundos ojos verdes que a menudo brillaban con picardía o reflejaban emociones más profundas, según la situación.

Mike dijo: "Hemos tenido en cuenta las posibles amenazas y vulnerabilidades. El cambio, aunque parece menor, es sólido. Y no estamos buscando hacer una implementación inmediata. Proponemos un enfoque por fases, monitoreando cada paso del camino”.

La Dra. Chetna Wu asintió pensativa: "Un enfoque escalonado parece prudente". Ella era de mediana estatura con una complexión ligeramente robusta. Poseía una corona calva, manteniendo el cabello restante corto y ordenado. Su rostro era expresivo, fácilmente mostrando sus emociones. Sus lentes redondos le daban un aspecto estudioso, complementando su naturaleza meticulosa. Al igual que sus colegas, su vestuario consistía principalmente en un traje elegante, aunque sus elecciones solían ser un poco más conservadoras, reflejando su deseo de orden y estructura.

Las discusiones continuaron, cada miembro del comité desafiando a Mike y Amber. Y con cada pregunta, su defensa del cambio se volvió aún más robusta.

Entonces, llegó el momento decisivo. El comité emitió sus votos.

El resultado fue a favor de la propuesta de Mike.

Mike se ajustó el cuello mientras caminaba por el pasillo, sus zapatos repiqueteando rítmicamente contra el frío suelo de mármol. Una extraña sensación de inevitabilidad se asentó en la boca del estómago. El comité de revisión había aprobado los cambios, y ahora, la carga completa de la implementación dependía únicamente de él.

El primer obstáculo fue conseguir los códigos de acceso. Se dirigió hacia la oficina de Winters, fijándose en la austera decoración que adornaba las paredes. La ironía de un lugar tan comprometido con el futuro deleitándose con reliquias del pasado no se le escapó.

Winters estaba sentado detrás de su escritorio, encorvado sobre una tableta digital. Levantó la mirada y sus ojos se encontraron con los de Mike. "¿Recibiste el visto bueno?"

"Sí, señor", dijo Mike. Le entregó a Winters su tableta mostrando el cambio con las firmas de cada miembro del comité.

Winters deslizó su pin sobre la tableta un par de veces y luego hizo un gesto a Mike para que se acercara. "Toma. Estos son los nuevos códigos de acceso. Uso único. Ten cuidado".

Los números y las letras parecían arbitrarios, pero su poder era inmenso. Con un breve asentimiento, Mike guardó la nota digital en su bolsillo.

Winters se levantó y sonrió a medida que Mike se iba, como si estuviera recordando la primera vez que había realizado este ritual.

Mike se dirigió a la habitación Gödel, la cámara segura que albergaba la interfaz a la supercomputadora cuántica del Algoritmo.

La puerta de la habitación segura del Algoritmo era una hazaña de ingeniería en sí misma. Hecha de titanio reforzado, podía soportar una explosión equivalente a varias toneladas de TNT. Pero la protección real era su seguridad multinivel. Mike deslizó la tarjeta llave especial de Winters por el lector de tarjetas e inmediatamente surgió un escáner biométrico de la pared. Su mano tembló ligeramente mientras ponía la palma sobre la superficie de cristal, esperando la aprobación. Una luz verde parpadeó y la puerta emitió un suave silbido hidráulico mientras se abría.

El interior de la sala era austero, casi monacal. Un juego de terminales idénticas estaba colocado al centro de la habitación, una frente a la otra.

Manfred Gault entró a la habitación y se sentó en una de las terminales.

Mike fue a la otra consola.

Era obligatorio la revisión por dos personas.

Mike respiró hondo. Este era el momento, la hora de los resultados. Insertó la tarjeta en la ranura y una pantalla cobró vida, solicitando su pin de identificación de Turing.

Presionó su pin contra la pantalla. Apareció una notificación,

"El Algoritmo aguarda:"

Gault introdujo los cambios en su pantalla mientras Mike hacía lo mismo. Cuando los cambios coincidían, una luz se volvía verde. Ambos presionaron 'Enter' y el cambio se cargó en la computadora central.

Los ojos de Mike permanecieron clavados en la pantalla, siguiendo líneas de código mientras se desplazaban, reescribiendo la esencia misma del Algoritmo.

Finalmente un mensaje apareció en la pantalla: "Cambios implementados con éxito. El Algoritmo ha sido actualizado".

Una oleada de alivio inundó a Mike, pero el peso de sus acciones ahora reposaba fuertemente sobre él. El Algoritmo había cambiado.

Varias personas esperaban fuera de la habitación cuando Mike salió.

Los ojos de Mike se enfocaron en una persona—Gault. El rostro del Guardián Asociado era inescrutable, pero sus ojos traicionaron un rastro de rencor.

Cuando la multitud se dispersó, Gault se acercó a Mike. "Tu tenacidad es encomiable", comenzó, con voz neutral. "Pero recuerda, todo cambio tiene consecuencias. Espero que estés preparado para ellas".

Mike, sintiendo una oleada de confianza, respondió: "Cada innovación trae desafíos, Dr. Gault. Así es como se logra el progreso".

Gault asintió lentamente. "Muy cierto. Pero ten cuidado. El ámbito digital es impredecible. Y te estaré vigilando".

Capítulo 9

GusanoAI

El extenso Centro de Comando Digital del Instituto Turing estaba inundado de alarmas. Puntos rojos titilaban por toda la enorme pantalla curvada. Indicaban brechas de seguridad y anomalías en el comportamiento del Algoritmo a lo largo de los complejos edificios e instalaciones de Turing.

El Guardián, Jacob Winters, era responsable de la ciberseguridad del Algoritmo. En medio del caos, su Guardiana Adjunta personal, Amber Hearst, estaba a su lado. Un grupo de especialistas cibernéticos atendía los puestos computarizados, realizando verificaciones desesperadamente.

Mike entró corriendo y las puertas silbaron al cerrarse detrás de él. "¿Me llamó? ¿Cuál es la crisis?"

Sin apartar la vista de su consola, Amber le habló en voz baja: "Un GusanoAI puede haber penetrado nuestras defensas. Este gusano malicioso se autoreproduce y no requiere la intervención del usuario para propagarse. Está causando estragos. Esta tecnología parece creada como un arma específica de pirateo. Como tu ajuste fue parte de la última actualización, está siendo revisado como posible puerta de entrada".

Antes de que Mike pudiera responder, el Dr. Manfred Gault irrumpió, tomando el control de la habitación de inmediato. "¿Qué demonios ocurre aquí?".

Amber se enfureció, pero explicó de forma sucinta la situación. Gault examinó detenidamente la sala, mirando de Mike a Amber y viceversa.

Detuvo su mirada en Mike. "¿No es extraño que esto suceda después de tu pequeño retoque al Algoritmo? ¿Podría tu 'menor' cambio hacernos vulnerables?".

A Mike se le aceleró el pulso. "Mi modificación fue dentro de un entorno aislado y pasó por todos los protocolos de verificación requeridos. Se implementó ayer con los controles rutinarios".

Gault lo interrumpió: "He sido escéptico con respecto a tus habilidades desde el momento en que llegaste. Esta crisis podría ser...".

Amber intervino de golpe: "Dr. Gault, el cambio de Michael no guarda relación con los protocolos de seguridad ni las capas violadas

por este ataque".

Gault se indignó aún más. Sus penetrantes ojos no flaquearon. "Demuéstralo".

Amber dijo: "El atacante parece ser un malware cambiante, aparentemente impulsado por una forma avanzada de IA al que nos referimos como GusanoAI. Como cualquier gusano cibernético, se autoreproduce y no requiere de la intervención del usuario para esparcirse. Sin embargo, este parece ser una variante superior del Gusano Storm. Esta IA está determinando las formas más efectivas de autopropagarse a través de nuestra red, personalizando automáticamente su método de ataque dependiendo del objetivo. Usa aprendizaje por refuerzo profundo para crear un keylogger cambiante".

Gault no cambió de opinión.

Amber rápidamente sacó los registros de los ajustes hechos por Mike. "Mire aquí. Los cambios de Michael solo afectaron las capas de interpretación de datos para publicidad enfocada. Sectores completamente distintos".

Gault asintió a regañadientes.

Mike, desesperado por quedar libre de culpa, recordó su memoria eidética y suspiró. "El malware de tipo Gusano Storm muchas veces ingresa al sistema del ordenador a través de un programa ejecutable. Los ejecutables llevan instrucciones que alteran el sistema del dispositivo. Ello le permite al gusano aprovechar un caudal enorme de datos para su transmisión, pero podemos llegar a su origen siguiendo la vía de entrada – posiblemente su servidor. Podría llevarnos al atacante".

Amber asintió: "Puedo relacionar las rutas maliciosas con nuestros accesos recientes a la base de datos del servidor. Tal vez ahí encontremos un patrón". Miró a Winters, esperando aprobación.

Winters dijo: "Amber, primero establece un perimetro GeoFence alrededor de Turing. Necesitamos confinar este ataque dentro de nuestras instalaciones para evitar la propagación. Solo después procederás con tu análisis".

Mike dijo: "Yo conduciré la detección basada en firmas".

Jonah dijo: "Yo me encargo de la detección heurística".

Yo haré un análisis conductual", dijo Amber.

Trabajaron fervientemente, sus pantallas transformándose en un borrón de códigos y seguimiento de datos.

Gault los observaba como un halcón. Su escepticismo era evidente en cada arruga de su rostro.

Finalmente, Amber exclamó: "¡Lo tengo! Miren esto. El gusano ha estado explotando una vulnerabilidad específica, pero no proviene de nuestros ajustes recientes. Viene de una puerta de acceso antigua

en una granja de servidores que apenas hemos usado en meses".

Una oleada de alivio le recorrió a Mike. Murmuró en voz baja: "Esa puerta de acceso quedó obsoleta mucho antes de que yo llegara”.

Aunque visiblemente menos acusador, Gault parecía reacio a absolver completamente a Mike. "Asegúrense de contener este GusanoAI. Y Stewart - dijo con énfasis - te estaré observando".

Con una última mirada a Amber, se marchó.

Amber respiró aliviada: "Manejaste eso bien. Gault estaba buscando un chivo expiatorio”.

Mike respondió, algo cansado pero decidido: "No se trata de Gault. Se trata de mantener al Algoritmo a salvo. Ese virus no será la última amenaza que enfrentemos”.

Después del anochecer, la ciudad hervía de actividad. Mike, Amber y Jonah se encontraron sentados en "The Ledge", un popular bar en la azotea con una vista panorámica de la ciudad. El bar era una mezcolanza de gente, atrayendo no solo a la élite digital sino también a aquellos que buscaban escapar de su vida cotidiana.

Bebiendo su cóctel azul eléctrico, Jonah contempló el paisaje y reflexionó: "Después de un día como hoy, necesito tomar algo para escapar".

Amber asintió.

Jonah dijo: "¿Alguna vez se detienen a pensar cuánto han cambiado las cosas? Basta con mirar abajo. No hay dinero físico, solo gente agitando las manos y parpadeando".

Amber se rió entre dientes: "¡No me hables de papel moneda. ¡Qué inconveniente!".

Mike, girando el hielo en su vaso, agregó: "Y no es solo el dinero. Es la forma en que trabajamos, vivimos, incluso soñamos. Los robots hacen la mitad de los trabajos que teníamos hace una década".

Jonah suspiró: "Sí, y eso ha dejado a mucha gente atrás. Mi hermano vive de la asistencia social. Dicen que el ingreso universal es una limosna, pero ¿quién puede vivir así? Él vive al margen, en una de esas zonas abandonadas de la ciudad. Y si lo puedes creer, se hace llamar 'morador de caridad' con cierto orgullo".

El rostro de Amber se ensombreció: "La vida con esa ayuda es dura. Pero el IU ayuda, al menos un poco. He oído historias de personas que venden sus chips biométricos, sin embargo. La desesperación es algo peligroso".

Mike evitó comentar: "Hablando de desesperación, ¿han probado esas experiencias inmersivas de realidad virtual? He oído que son como drogas, pero sin sustancias químicas".

Jonah se rió nerviosamente: "Amigo, esas cosas son intensas. Lo intenté una vez. Creí que era un pájaro sobrevolando bosques antiguos. Olvidé mi nombre durante unas horas después de salir del

aparato".

Amber se inclinó hacia él: "No todo es diversión y juegos. Mi primo es adicto a un simulador de citas en realidad virtual. Se ha enamorado por completo de un personaje virtual y descuida a su esposa e hijos. Es triste. Tuvimos que meterlo en una de esas clínicas de sobredosis de realidad virtual".

Jonah dijo: "Mi vecino se volvió adicto a un juego de realidad virtual donde te conviertes en un superhéroe. Pasó tanto tiempo en el juego que comenzó a perder el sentido de la realidad. Incluso intentó volar desde el techo de su casa. Se rompió una pierna".

Mike arqueó una ceja: "Los he visto. Están proliferando por todas partes. Pero, sabes, hay tanto bueno como malo. Arte, música y experiencias humanas únicas. No todo está perdido con.

Capítulo 10

Despistado

Paul Wilson miró la pantalla de su computadora, sus ojos se entrecerraron ante la anomalía que interrumpía la danza rítmica habitual de los datos. Las corrientes de ceros y unos susurraban secretos, pero esta noche, eran secretos teñidos de discordia.

Como Guardián Asociado de Seguridad, Wilson hacía tiempo que había aprendido a leer el lenguaje idiosincrásico del Algoritmo, una sintaxis compleja codificada en cadenas binarias.

Mark, un colega que ocupaba la oficina contigua, asomó la cabeza por la puerta y preguntó: "¿Trabajando hasta tarde otra vez, Paul?".

Wilson levantó la vista, su rostro una mezcla de irritación y alivio. "Solo atando cabos sueltos, después del incidente con el WormAI, Mark. Ya sabes cómo es".

Mark se rió entre dientes, su voz resonando en la oficina silenciosa. "El Algoritmo nunca duerme, pero nosotros deberíamos. Te veo luego".

Wilson sonrió, viendo a Mark ponerse el abrigo y desaparecer por el pasillo.

De vuelta a su pantalla, Wilson sintió un nudo de aprensión apretarse en sus entrañas. ¿Debería escalar esto a los superiores? ¿Qué diría Gault?

Se mordió el interior de la mejilla, contemplando. Pasar por los canales oficiales podría enturbiar las aguas. Y si se tratara de un trabajo interno, una idea que le retorcía las entrañas, alertaría al perpetrador.

No, por ahora, esto es solo para mis ojos.

Los dedos de Wilson volvieron al teclado cuando decidió registrar sus hallazgos en un archivo encriptado y seguro. Justo cuando estaba a punto de escribir, su aplicación de mensajería segura sonó. Una nota apareció, envuelta en cifrado.

"¿Está todo bien? Me di cuenta de que no te desconectaste. ¿Encontraste algo interesante? - M"

Wilson reconoció a Michael, el nuevo Guardián Asistente al que había entrevistado antes.

Wilson vaciló, sus dedos suspendidos sobre las teclas. Todavía no había tomado la medida de Michael: su comportamiento

enigmático, su entrada cuestionable en los sagrados pasillos de los guardianes del Algoritmo.

“Aún investigando. Muchas preguntas abiertas. – P”

“¿Puedo ayudar? Hay algunas anomalías de las que me gustaría hablarte. ¿Quieres que volvamos a vernos? – M”

"Intrigante", reflexionó Paul para sí mismo. "¿Por qué se interesa tanto? No le corresponde involucrarse. ¿Está tratando de ocultar algo?”

Sopesando sus opciones, Wilson finalmente escribió una respuesta vaga pero tranquilizadora.

"Todo está bajo control, solo algunos diagnósticos nocturnos. Te veo más tarde. – P”

Los ojos de Wilson volvieron a su pantalla. Sintió una fusión de alivio, curiosidad y una corriente subyacente de miedo. Lo que estaba a punto de hacer lo llevaría por el camino sin retorno, pero el atractivo de desenterrar verdades ocultas era irresistible.

Por eso me metí en seguridad en primer lugar.

Con ese pensamiento, Wilson reanudó su investigación. Extrajo los registros de alertas de firewall, las direcciones IP marcadas y los registros de actividades recientes. Ejecutó consultas avanzadas que analizaron los datos.

Las horas se fundían unas con otras, cada tic del reloj era un signo de puntuación en un período prolongado de cálculos, consultas y deducciones. Cuando los primeros rayos de luz del amanecer comenzaron a filtrarse a través de las persianas, una imagen sombría se cristalizó ante él. La brecha no fue incidental, fue parte de un plan insidioso más amplio que se remonta a un servidor offshore.

Agarrando su abrigo, salió de su oficina y entró en el pasillo vacío. Mientras se dirigía al ascensor, Wilson sintió un escalofrío recorrerle la espalda.

Me estoy metiendo en problemas.

Capítulo 11

Cha-cha

El siguiente fin de semana, el Instituto Turing organizó un evento para dar la bienvenida a la última hornada de empleados.

Los dorados rayos del sol poniente entraban por las ventanas mientras Mike empujaba la ornamentada puerta de cristal del Haven, un establecimiento de lujo ubicado en el bullicioso distrito de ocio de Boston. Jonah le seguía. Ambos hombres entraron en el opulento salón de cócteles lleno de actividad.

En medio del animado ambiente se encontraba Amber Hearst, resplandeciente con un elegante vestido de cóctel. Su cabello rubio estaba artísticamente arreglado, amplificando su atractivo y convirtiéndola en la mujer más cautivadora de la sala. Como encantados, hombres, conocidos y desconocidos para ella, se acercaban, intentando unirse a su mesa.

"Hola", respondía ella con gracia, "Encantada de verte, pero estoy esperando a alguien". Luego, con una gentil inclinación de cabeza, esbozaba una radiante sonrisa: una súplica silenciosa de comprensión que hacía que la mayoría de los pretendientes se retiraran cortésmente. Un admirador persistente se quedó, justo hasta el momento en que Amber vio a Mike y Jonah. Se levantó con un entusiasta saludo, y el pretendiente rezagado se retiró, lanzando una mirada cáustica en su dirección.

Jonah ocupó la silla a la derecha de Amber y Mike se sentó a su izquierda. Un sentimiento cálido invadió a Mike mientras el trío pedía cócteles.

"¡Por nosotros!", exclamó Jonah, alzando su copa.

Los vasos tintinearon y el embriagador líquido desapareció al unísono, sus copas vacías golpeando de nuevo sobre la mesa.

"¡Otra vez!", gritó Jonah, haciendo señas a la camarera, que respondió con una risa y fue rápidamente a rellenar su pedido.

Justo entonces, la colega de Amber, Sandy Harris, hizo su entrada. Intercambió saludos tensos con Amber, pero inmediatamente fijó la mirada en Manfred Gault. Él estaba sentado en un rincón distante, con un aspecto tan sombrío como un nubarrón. Su fugaz contacto visual intercambió un mensaje tácito, cargado de tensión y misterio, antes de que Sandy se moviera para unirse a él.

Mike sintió que una incómoda revelación se colaba en su

conciencia. Había un complicado triángulo emocional entre Sandy, Amber y Gault. Uno lleno de celos y tensión no expresados.

Sus pensamientos fueron interrumpidos por la llegada de otra ronda de bebidas y una fuerte palmada en la espalda de otro colega, Paul Wilson. Mike tosió y farfulló, tratando de no derramar su bebida.

"Amber, debes ser la mentora de Mike", sonrió Wilson. "Michael, pensé que te gustaría saber que he progresado".

Mike parecía desconcertado mientras Wilson se fundía de nuevo entre la multitud.

Jonah preguntó: "¿De qué trataba eso?".

Mike se encogió de hombros.

La energía de la sala se intensificó hasta convertirse en un fervor palpable. Comenzó como un susurro, una petición a las habilidades musicales de Jonah. Al principio, parecía reacio. Pero finalmente cedió y ofreció una mezcla ecléctica de melodías modernas y temas nostálgicos en un teclado de piano virtual que apareció de la nada.

De repente, la multitud estalló en un cántico: "¡Am-ber! ¡Am-ber!"

Confundido, Mike la vio levantarse para unirse a Jonah. Cuando comenzó a cantar, su voz etérea tejió una historia de pasión y anhelo que cautivó a todas las almas de la sala. Regresó a la mesa bañada en aplausos.

"Estuviste maravillosa", dijo Mike, tomando su mano.

"Gracias", respondió ella, sonrojándose más intensamente como si su cumplido tuviera un peso singular.

Jonah siguió tocando, y las parejas flotaron en la pista de baile, llevadas por la atmósfera. Miró a Mike con complicidad, y luego dirigió sus ojos a Amber como si transmitiera un mensaje encriptado.

Antes de que Mike pudiera descifrarlo, Gault se materializó, invitando a Amber a bailar. Ella aceptó con sólo una mirada fugaz a Mike, y la pareja se fundió en la melodía que Jonah orquestaba.

Mike los observó mientras bailaban. Un tinte de celos nubló su mirada. Amber parecía perdida en el momento, sus ojos parpadeando con picardía mientras bailaban el Cha-cha.

"¿Qué prefieres, perseguir o ser perseguido?", susurró Gault, sonriendo.

La sonrisa de Amber permaneció, pero no ofreció respuesta, dejando la pregunta -y a Mike- en el aire.

Sacudiendo la cabeza hacia Mike, Jonah murmuró: "¡Idiota!".

Capítulo 12

Violación

Mike acababa de acomodarse en su silla cuando un zumbido cortó el silencio de su estación de trabajo. La alerta no venía del Algoritmo, sino de un mensaje de texto parpadeando en su teléfono. La remitente era Amber.

"Reunión de emergencia. Ahora. Sala de conferencias Escher".

Frunciendo el ceño, Mike agarró su portátil y caminó rápidamente por los pasillos. Al entrar en la sala de conferencias, vio a Amber, Jonah, Gault, Winters y otros que no reconoció. Sus rostros sombríos miraban fijamente una transmisión de video en pausa.

"¿De qué se trata esto?" susurró Mike a Amber, sus ojos buscando los de ella.

Antes de que ella pudiera responder, un hombre poderoso y rubio entró en la sala y dijo: "Buenos días, señoras y señores. Soy el agente especial Miller de la división antiterrorismo cibernético del FBI, y este es el agente especial Gregory. Somos parte de una investigación internacional sobre los acontecimientos relacionados con el allanamiento y hackeo de las instalaciones de Turing. Pedimos reunirnos con ustedes esta mañana porque la amenaza ha aumentado y podría involucrar a terroristas".

"¿Terroristas?" murmuró Gault. "¿Cómo pudieron atravesar nuestras medidas de seguridad?".

"Podrían haberse camuflado como personal o falsificado credenciales de identificación", dijo Gregory.

"¿Cómo pudieron penetrar la red?" preguntó Winters, con el ceño fruncido. "Detectamos el GusanoAI y tomamos acciones correctivas. No necesitamos la ayuda del FBI para eso".

"Por el contrario", continuó Miller. "Hay un motivo adicional de alarma. No estamos revelando detalles todavía, pero sospechamos que han penetrado los terrenos".

Hizo una pausa, y la habitación se enfrió visiblemente mientras cada persona miraba a sus vecinos.

"Siéntese", dijo el agente, señalando la silla vacía junto a Mike.

Mike hizo lo que le dijeron.

Gregory puso en marcha un videoproyector 3D virtual.

"Esto fue grabado poco después de que su jefe de ciberseguridad intercambiara una serie de mensajes cifrados", dijo

Miller.

Se mostró un clip de vigilancia de Paul Wilson, a quien Mike reconoció, escribiendo fervientemente en su terminal. Mike observó cómo Wilson parecía darse cuenta de algo, con los ojos muy abiertos. Se levantó y salió corriendo de su oficina.

El video se detuvo.

"Paul Wilson fue asesinado anoche. Su cuerpo fue dejado en una tumba poco profunda detrás de la terminal principal de conexión eléctrica en el borde del campus de Turing. Lo encontramos esta mañana temprano", dijo Miller, con voz fría, desprovista de cualquier tono afable.

Una pesadez llenó la habitación.

Alguien preguntó: "¿Muerto? ¿Cómo?".

Miller no respondió.

"¿Por qué nos muestran esto?" preguntó otro. "¿Tienen algún sospechoso?".

"Todavía no descartamos a nadie", dijo Miller con suavidad, recorriendo la habitación con la mirada.

"¿Quiere decir que todos somos sospechosos?" Gault se puso de pie indignado, pero Winters le agarró del brazo y lo volvió a colocar en su silla.

Mike sintió que la tensión aumentaba en la sala.

"No exactamente", dijo Miller con una media sonrisa. Extendió su mano bien cuidada en un gesto amplio. "Más bien testigos potenciales. Necesitaremos su plena cooperación para resolver este caso. Cada uno de ustedes debe completar una declaración jurada confirmando su paradero durante las últimas doce horas. Además, por favor, proporcionen cualquier información que crean relevante".

Gregory añadió: "Además, nos gustaría saber de cualquier individuo sospechoso que hayan visto en su última noche. Y necesitaré una lista de cualquiera que haya accedido recientemente a las instalaciones de la red eléctrica".

Miller dijo: "Una cosa más. Michael Stewart, ¿tiene algo que decir?".

Como un ciervo sorprendido por los faros, Mike se paralizó.

Te estoy señalando, Stewart, porque encontramos algo en la estación de trabajo de Paul que necesitas explicar.

Navegó hacia otro archivo. Este mostraba la conversación encriptada entre Mike y Paul antes de que mataran a Wilson.

Mike sintió un rubor subiendo por su cuello.

El Algoritmo incluso nos marcó estos mensajes de texto. Imagínate eso. Nada es seguro cuando se trata de seguridad nacional. Y ahora asesinato.

Estaba tratando de ayudar. No sé nada más allá de esos

mensajes de texto", dijo Mike, sus ojos suplicando aceptación.

Mira", dijo Amber, "nadie podría imaginar que Michael estaba involucrado. Fueron terroristas, como dijiste".

¿Alguna pista sobre quiénes podrían ser? ¿Cómo penetraron nuestra seguridad?

Eso es lo alarmante. Todos los registros fueron borrados. Nuestra única pista es una transferencia de datos no autorizada a un servidor extranjero. Estaba encriptada e imposible de rastrear, pero es suficiente para asumir que quienquiera que hizo esto no solo estaba detrás de Paul. Estaban cubriendo sus huellas.

Creo que estamos viendo algo más grande que involucra no solo nuestras instalaciones sino el Algoritmo mismo. Es posible que el ataque WormAI no fuera solo una filtración, sino un ataque a gran escala destinado a desequilibrarnos".

Es decir, esto podría ser parte de un plan más grande para comprometer o manipular el Algoritmo", sugirió Amber.

Mike agregó: "Paul también podría haberlo descubierto y haber sido silenciado por ello".

Gault dijo: "Si pudieran intentar corromper el Algoritmo, eso no es solo una violación de seguridad. Eso es..."

"— potencialmente un atentado a la seguridad nacional", terminó Winters por él. "Necesitamos rastrear ese servidor extranjero. Y profundizar en el Algoritmo más de lo que ninguno de nosotros lo ha hecho".

Capítulo 13

Inmersión Profunda

Cuando Mike regresó al día siguiente, las oficinas estaban plagadas de agentes federales. Se movían como abejas zumbando, con ojos severos ocultos tras gafas de sol reflectantes. Revisaban archivos, inspeccionaban estaciones de trabajo e interrumpían el flujo de trabajo de las instalaciones con un vigor invasivo. Querían encontrar secretos bien escondidos.

Y Mike tenía secretos que ocultar.

Jonah estaba enfrascado en una conversación con uno de ellos, un hombre de nariz aguileña con porte militar. El aire estaba cargado de tensión y preocupaciones tácitas. Los ojos color avellana de Mike recorrieron la habitación y finalmente se posaron en Amber. Estaba visiblemente incómoda, rondando su estación de trabajo mientras un agente examinaba su computadora.

Mike supo que tenía que hablar con Jonah y Amber, pero no aquí, no con los buitres dando vueltas. Discretamente, captó la mirada de Amber e inclinó sutilmente la cabeza hacia la sala de descanso. Ella asintió casi imperceptiblemente.

Dentro de la sala de descanso, el olor a café quemado flotaba en el aire. Jonah cerró la puerta detrás de ellos, apoyándose en ella como una barricada contra un diluvio que se avecinaba.

"¿Estado?" La voz de Jonah fue escueta.

Los ojos de Mike eran intensos, un remolino de pensamientos detrás de ellos. "Revisé las anomalías que le mencioné a Paul".

Amber y Jonah lo miraron fijamente.

“Puede que haya encontrado algunos signos débiles de intrusión en las profundidades del Algoritmo. Micro corrupciones, bits ocultos que no pertenecen allí. He hecho copias de mis hallazgos para que puedan revisarlos".

Le entregó a cada uno una memoria USB.

"¿Extranjeras?" preguntó Jonah, frunciendo el ceño.

"Podría ser. No pude rastrearlo todavía; es sofisticado, y ustedes lo sabrían mejor que yo”.

Jonah colocó la memoria USB en su computadora portátil y la abrió. Él y Amber revisaron los archivos.

"Sí. Puede que tengas razón," dijo Jonah.

Amber intervino, "Además de eso, descubrí que Paul pudo

haber estado realizando consultas no autorizadas antes de que lo mataran".

Mike miró de uno a otro. "Entonces, es verdad. Estaba buscando un topo"

Amber asintió. "Parece probable. Pero hay más: evidencia de una manipulación de datos a gran escala planificada. Esto no es solo espionaje, o incluso piratería, alguien está tratando de pervertir el Algoritmo".

"Eso tendría consecuencias de gran alcance", dijo Jonah, con la voz teñida de incredulidad.

"Estamos hablando de un caos potencial. Colapso de los mercados financieros, fallas en los servicios públicos".

"Y no se olviden de los sistemas de defensa nacional", interpuso Jonah.

Mike sintió una oleada de vulnerabilidad. Su mente se desvió brevemente hacia su pasado: al año perdido, su deambular sin rumbo. Había tropezado con un papel de monumental responsabilidad, y ahora, con todas las investigaciones, sentía que las paredes se cerraban sobre él.

Jonah pareció sentir su confusión interna. "¿Estás bien?"

Mike suspiró. "Solo trato de comprender a qué profundidad estamos ante el abismo".

Jonah abandonó la puerta y caminó hacia él. "Mira, tienes que mantenerte firme. La duda es un lujo que no podemos permitirnos".

Mike lo miró fijamente. "Lo sé. Pero no puedo evitar preguntarme cómo me involucré en esto. ¿Y cómo empezamos a solucionarlo?"

Amber, usualmente tan serena, parecía luchar con sus emociones. "Primero, averiguamos quién está detrás del asesinato. Mike, ¿puedes rastrear la intrusión? ¿Identificar al topo?"

"Es arriesgado", admitió Mike. "Si hurgase mientras el FBI vigila y me atrapan ... ya estoy en el foco de atención".

Amber colocó su mano sobre la de él. "No estás solo en esto, Michael. Estamos contigo".

"Encontraremos al topo", dijo, preparándose. "Pero llevará tiempo".

◆◆◆

El aire estaba cargado de solemnidad mientras Mike se paraba junto a la lápida recién tallada de Paul Wilson. Junto a una corona de lirios blancos se colocó una fotografía de Paul. El ambiente en el servicio conmemorativo privado era casi catedralicio. Suaves murmullos de condolencias llenaron el espacio.

Colegas, amigos y familiares se reunieron para honrar al hombre cuya diligencia había desenterrado, sin darse cuenta, una peligrosa trama. Era una ceremonia de voces apagadas y cabezas inclinadas. Sin embargo, cada persona sabía que los ecos de la vida de Paul resonarían mucho más allá de las palabras pronunciadas ese día.

Capítulo 14

Cuesta Abajo

Meses más tarde, con la llegada del invierno, Mike contempló un amanecer sobre la cumbre nevada durante una escapada de fin de semana. El pueblo abajo lucía como una mota distante. El frío de la montaña calaba en sus huesos pese a sus capas de ropa y su chaqueta del MIT. Deslizó sus dedos en guantes térmicos y reposó el peso de sus esquís recién encerados sobre sus hombros. Cada pisada que daba crujía en la nieve como una sinfonía. Fue a la góndola, su corazón acelerado a medida que figuras se deslizaban elegantemente por las laderas de Massachusetts.

Vio a Amber en la fila para la góndola y sintió una descarga eléctrica.

"Ahí estás", Mike dijo sonriendo, en una mueca que transmitía su anticipación cargada de adrenalina.

"No podía perdérmelo," respondió Amber con gracia, deslizándose hasta estar a su lado.

Un amplio panorama se desplegó frente a ellos durante el ascenso. Al llegar a la plataforma para avanzados, ajustó sus gafas a su rostro y sus esquís con un clic.

Intercambió saludos casuales con un puñado de rostros familiares. Todos disfrutaban del evento del décimo aniversario del Instituto Turing por las vacaciones de primavera. Un esquiador mayor pasó, su rostro cincelado por años y quemaduras del viento, sus ojos un desafío silencioso a que alguien pudiese igualar su habilidad. Esta era la flor y nata de los entusiastas de los deportes de nieve, equipados con lo mejor, listos para un descenso electrizante.

Los esquiadores partían de a dos hasta que solo Amber y Mike quedaron en un espléndido aislamiento. El aire de la montaña tenía un sabor puro, ligeramente fresco.

Los ojos de Amber brillaban con picardía. "¿Te echo una carrera hasta abajo?"

Antes de que Mike pudiera preguntar qué estaba en juego, Amber ya era una llamarada de movimiento. Maldiciendo en su interior, enterró sus bastones en la nieve y se impulsó detrás de ella. Los esquíes zumbaban eufóricamente contra la nieve. Se recostó contra el viento, sintiendo la resistencia mientras aceleraba. Sin embargo, como por mandato de una fuerza sobrenatural, Amber iba

frustrantemente adelante.

Con cada maniobra serpenteante, los instintos de Mike clamaban por más velocidad. La ladera era un tapiz de caídas pronunciadas, bosques cubiertos de nieve, y árboles esqueléticos arañando el cielo.

Asumiendo la posición aerodinámica, apretó sus bastones bajo los brazos. El viento rugía en sus oídos mientras la velocidad difuminaba los detalles del mundo a su alrededor. Los árboles pasaban convertidos en manchas difusas. El mismo aire parecía evaporarse.

Amber estaba tentadoramente cerca, su alegría resonando como una burla. Mike zigzagueó entre laberintos de banderas con desesperación casi temeraria, tallando sus esquís en la nieve como un hechicero con sus glifos.

Y entonces, un desastre.

El borde de un esquí lo traicionó. El tiempo se alargó, cada milisegundo era un cuadro de caos mientras tropezaba, rodaba, y llegaba a una parada abrupta. Sacudió su cabeza, desalojando copos de nieve.

Fue entonces, impulsado por el ego y la visión de la lejana figura de Amber, que saltó en pie.

Ignorando los punzantes avisos de que se acercaba un barranco, se proyectó como un rayo. Saltó sobre colinas y se hundió en surcos, su respiración ahora un rítmico canto de esfuerzo.

Al atravesar un bosque de pinos, advirtió que la carrera llegaba a su fin.

Amber estaba a la vista, pero aún solo una silueta.

En un último intento desesperado, ejecutó una serie de virajes tan filosos que podían cortar vidrio. Cada músculo aullaba en protesta. Y finalmente ahí estaba la línea de meta, esperándolo en emboscada como si hubiese irrumpido de la nieve.

Exhausto, Mike la cruzó. El mero acto de aminorar la velocidad se sintió como una traición a la adrenalina que lo había sostenido. Sus dedos seguían siendo garras alrededor de sus bastones; sus pulmones convulsionaban rítmicamente en el aire de la montaña.

Comenzaron a caer copos de nieve; el aplauso de la naturaleza tras su descenso.

Mientras aflojaba sus esquís y se enderezaba, cada movimiento matizado por una ola de dolor latente, un pensamiento lo invadió.

¿Habré ganado?



Aquella noche dio inicio la celebración del décimo aniversario del Instituto Turing.

Mike entró al pintoresco chalet de montaña. A su alrededor, el

salón de baile revelaba su suntuosa arquitectura. Era un estudio en pura opulencia. Candelabros colgaban como coronas enjoyadas, y muebles antiguos de madera adornaban el espacio.

La multitud expresaba el júbilo y alegría contagiosa de la noche. Cada sonrisa, cada apretón de manos, cada abrazo eran instantes entretejiéndolos. Sin embargo, mientras examinaba los rostros, Mike se sentía invisible.

Situada cerca del bar, el encanto de Amber captó su atención. Llevaba un vestido de seda verde, una tela sublime que parecía fundirse con su piel, creando un aura más que una mera apariencia. Sus cabellos dorados caían en una elegante cascada compitiendo por lucirse. Hombres se agrupaban entorno a ella como polillas alrededor de una llama, pero sus dedos inquietos tamborileaban contra la madera del bar, traicionando un anhelo impaciente.

Al ver a Mike, sus labios se curvaron en una electrizante sonrisa. Los hombres a su alrededor retrocedieron lentamente, como la marea del océano retirándose.

"Tu llegada," rio suavemente, "es impecable."

"Al igual que tu belleza," respondió Mike, "una visión añorada por cualquier viajero cansado."

Con un destello en los ojos que imitaba el centelleo de los candelabros, Amber ordenó un cóctel Manhattan. Mike optó por un Old Fashioned. Sus copas chocaron—un sello audible para su naciente conexión.

Melodías románticas emanaban de la orquesta, cada nota capturando los ánimos en la sala y transformándolos en sonido.

Los robots Doosan se afanaban por el salón, abriéndose paso entre las mesas y brindando servicio de café y bebidas, pero eran ignorados. Su presencia se daba por sentada.

Eligiendo una mesa cerca de la pista de baile, Mike y Amber degustaron de la suntuosa comida junto a las palabras y sonrisas del otro. Entre tenedores y cucharas, la conversación giró en torno a las pistas de esquí, chismes, sueños y ambiciones cotidianas. Mike quedó cautivado, no solo por su belleza sino por sus inteligentes observaciones.

"Tienes una forma de ver las cosas—de ver a las personas—que es única," dijo. "Debe servirte mucho en el trabajo."

Ella miró hacia abajo, absorbiendo el cumplido. "Desearía que se tratase solo de ver códigos y personas. El talento también influye."

"El cual," Mike sonrió, "tienes en abundancia."

Cautivado por su radiante sonrisa, sintió una sensación más embriagadora que la que cualquier licor podría ofrecer. Se levantó y extendió su mano hacia ella: "¿Bailamos?"

Las tablas de madera del salón les permitieron trazar

movimientos colmados de tacto y sonoridad. Cuando su mano acarició su nuca y su aliento le rozó la mejilla, cada fibra de su ser absorbió su encanto.

Regresando a la mesa, compartieron risas y siguieron conversando.

"Una velada inolvidable," murmuró Mike, inclinándose hacia ella.

"Apenas es el comienzo," respondió Amber, su aliento casi tocando sus labios.

Juntos pasearon de regreso a su habitación.

Al llegar a la puerta, ella preguntó: "¿Quieres pasar a tomar un trago?"

La gentil invitación fue raudamente aceptada.

Amber sirvió dos vasos de whisky. "El día ha sido glorioso."

"Un brindis," afirmó él.

Ella sostuvo su vaso. "Por el vencedor."

Mike soltó una sonrisa cómplice y vació su bebida de un trago.

Amber tocó su brazo y percibió la pasión en sus ojos.

Sus brazos la rodearon con firmeza, besándola larga y profundamente.

Los cuerpos se fundieron, cálidos y acogedores.

Y su amor fue sensual y tierno.

Después, Amber yacía desnuda, envuelta en sus brazos, mientras caían dormidos.

Capítulo 15

Sospecha

Dos días después de la celebración del aniversario, Amber irrumpió en la oficina de Jonah. Su rostro era una compleja mezcla de terror y espanto.

"¿Qué sucede?" preguntó Jonah, visiblemente alarmado. "¿No se suponía que estarías en el laboratorio el día entero?"

"Lo estaba, hasta que una revisión rutinaria del sistema del servidor reveló información sobre el ataque a la supercomputadora cuántica."

"¿El ataque del WormAI?"

"Sí, ese mismo. Y no tengo idea de quién lo hizo. O al menos, creo que no lo sé."

Jonah frunció el ceño. "¿Qué quieres decir?"

Amber extendió los brazos dramáticamente. "La chaqueta de Michael del MIT estaba escondida en el centro de servidores de computación cuántica. No tengo idea de cómo llegó allí. Esos servidores podrían haber sido el punto de entrada para insertar manualmente una memoria USB con software malicioso ejecutable."

"Ese ataque fue hace meses. ¿Crees que Michael estuvo detrás de eso y se está preparando para otro?"

Ella se encogió de hombros. "No lo sé, pero me llevé la chaqueta."

"¿No se la devolviste?"

"No."

"¿Dónde está?"

Amber rebuscó en su bolso y sostuvo la chaqueta con el brazo extendido.

Jonah la examinó a detalle. "Aparte del logotipo del MIT, no hay ninguna marca identificativa. ¿Cómo puedes estar segura de que es suya?"

"La llevaba puesta cuando fuimos a esquiar, y hay una nota en el bolsillo con su nombre."

"Tienes que reportar esto, Amber. Entrégaselo a las autoridades."

"No puedo. He manipulado pruebas en una posible escena del crimen."

"Pero no eras consciente de eso. Espera, ¿cómo podría Michael

tener acceso al centro de servidores? Habría necesitado una tarjeta de acceso especial para ingresar a esas instalaciones. ¿Dónde está tu tarjeta?"

"Mi tarjeta está aquí," afirmó Amber, sacando su billetera y mostrándosela a Jonah.

"Entonces, ¿cuál es el problema?"

El rostro de Amber se sonrojó con un delicado rosa. "Se quedó en mi habitación. Pudo haberla tomado unos momentos."

"¿En tu habitación?" Jonah abrió los ojos de par en par.

Amber comenzó a pasearse inquieta. "¿Qué voy a hacer? ¿Llamarlo y acusarlo directamente?"

"Estamos ante un ciberdelito. ¿Qué pasa si está relacionado con la muerte de Paul?"

"Michael es inteligente. Podría haberlo hecho. Pero, ¿cuál sería su motivo?"

"¿Podría formar parte de una conspiración más amplia? Deberías informar al FBI."

"No puedo simplemente acusar a la ligera." Amber comenzó a pasearse de forma más frenética, pasando los dedos por su cabello. "¿Cómo pudo ser tan irresponsable y perder su chaqueta?"

"¿Vas a encubrir a Michael?"

"No se trata de eso."

"Entonces, ¿de qué se trata?"

"Él me importa, ¿de acuerdo?"

Jonah suspiró. "Oh, genial. Eso simplifica mucho las cosas, ¿no?"

"No lo sé, Jonah. No lo sé." La incertidumbre carcomía el autocontrol de Amber.

¿Podría Michael estar involucrado en un cibercrimen, o alguien más estaría moviendo los hilos?

Dejó a un lado esos atormentadores pensamientos.

"Necesito tiempo para pensar," pronunció Amber finalmente. "¿Me das algo de tiempo?"

"No diré nada, pero tienes que tomar una decisión."

Intentó ignorar los pensamientos sobre Michael, la chaqueta y el FBI. Lo absurdo de su situación la abrumaba.

No pudo dormir en toda la noche.

Manfred Gault escudriñaba los intrincados detalles del Gemelo Digital de Michael Stewart en su pantalla holográfica. Sus ojos se entrecerraron al notar una pequeña pero deliberada edición en la línea de tiempo de Stewart. Algo tan breve que hubiese pasado desapercibido ante una mirada inexperta. Pero Gault no tenía ni un pelo de inexperto; sus años en ciberinteligencia habían perfeccionado su escrutinio.

El punto discrepante se refería a un período trivial en la vida de Stewart, pero incluso las trivialidades eran relevantes en el entorno del Gemelo Digital. Las discrepancias en la historia de Stewart parecían preocupantes.

"Algo no cuadra," murmuró Gault. Sus dedos tamborileaban sobre el escritorio, cada golpeteo una nota acentuada de sospecha creciente. Con un rápido movimiento, inició una llamada segura.

"Stewart, venga a mi oficina. Tenemos que hablar."

Minutos después, Mike entró. Sus profundos ojos color avellana se encontraron con los de Gault, pero no sin un destello de lo que podría haber sido vacilación, ¿o sería precaución?

"Siéntese," indicó Gault con voz cortante.

"¿De qué se trata?" preguntó Mike, acomodándose en la silla.

Gault proyectó el Gemelo Digital de Stewart en la pantalla traslúcida que los separaba. "¿Le importaría explicar estas irregularidades? Especialmente esta pequeña modificación?," señaló el detalle editado, el cursor flotando como una acusación.

Mike se inclinó hacia adelante, entrecerrando los ojos ante la pantalla. "No sé de qué estás hablando," respondió, con un toque de desafío en su tono.

"No demos vueltas, Stewart," insistió Gault. "Dada la investigación del FBI sobre la muerte de Paul Wilson y su papel en nuestras operaciones cibernéticas, cualquier discrepancia en sus antecedentes es motivo de preocupación."

"¿Crees que tengo algo que ver con la muerte de Paul?" Los ojos de Mike se abrieron con sorpresa, pero mantuvo su voz estable, oscilando entre sorpresa y un dejo de indignación.

"No he dicho eso." La mirada de Gault se mantuvo imperturbable. "Pero seamos claros. Las respuestas evasivas no son suficientes. Esto es una crisis, y necesito saber que puedo confiar en todos en mi equipo."

Mike respiró hondo. "Hay aspectos de mi vida que preferiría mantener en privado. En cuanto a la confianza, no he hecho nada para romper la suya."

Gault frunció el ceño. "Espero que comprenda, Stewart, que una historia opaca es un pasivo, no solo para usted, sino para todos nosotros."

"Entiendo," respondió Mike, levantándose de su silla. "¿Hay algo más?"

"No," dijo Gault con evidente descontento, su mirada aún fija en la figura de Mike alejándose. "Puede irse."



Mike regresó a casa, sus pensamientos un torbellino de

ansiedad y preocupación. Se encontró cara a cara con Michael Stewart, que reflejaba su propia tensión.

"¿Ocurre algo?", preguntó Stewart.

"Tenemos una situación", comenzó Mike, comunicándose en lenguaje de señas. "Gault sospecha. Notó mi pequeña modificación en el Gemelo Digital y mencionó la investigación del FBI sobre lo de Paul."

El semblante de Stewart se ensombreció. "¿Cuánto sabe?"

"Lo suficiente para hacer preguntas, pero no para unir los cabos. Aún así, no pasará mucho antes de que lo haga", contestó Mike.

"¿Qué propones?"

Mike dudó. "No lo sé. Necesito encontrar una manera de desviar las sospechas sin exponernos. Hay cosas demasiado importantes en juego para que se preocupen por eso."

"Como el Algoritmo," asintió Stewart. "No pueden permitir que caiga en las manos equivocadas. Si es comprometido, las consecuencias son inimaginables."

"Exacto," afirmó Mike. "Pero no podemos ser imprudentes. Como dijo Gault, esto es una crisis, y la confianza es primordial." Hizo una pausa y preguntó tentativamente, "¿Tal vez deberíamos considerar huir?"

Stewart rodó su silla al centro de la habitación. Sonrió irónicamente. "¿¡Huir?!"

"Lo siento. Me aturullé por un momento," dijo Mike, dibujando una sonrisa sombría. "Nuestras identidades están tan digitalizadas que no hay lugar en la Tierra donde podamos escondernos."

Stewart suspiró, "Entonces tendremos que encontrar una manera de mantener la confianza sin revelar lo que estamos haciendo. Pero pisa con cuidado, Mike. Estamos caminando por una línea muy delgada."

"Lo sé," Mike aceptó. Sus pensamientos pesaban por la gravedad de las decisiones que enfrentaba. La confianza, después de todo, era una calle de dos vías —y ya no tenía claro en quién podía confiar.

Mientras reflexionaba, su mirada cayó sobre su propio reflejo en la pantalla oscura.

¿Quién soy? ¿En realidad?

El hombre en el espejo devolvió la mirada sin una respuesta.

Capítulo 16

Operaciones Encubiertas

En un edificio anodino escondido en las laberínticas calles de una ciudad lejos de Norteamérica, una sala zumbaba con conversaciones en voz baja. Planos digitales y esquemas colgaban de las paredes. Una transmisión en tiempo real de las instalaciones de Turing aparecía en una enorme pantalla, y un equipo de agentes se apiñaba bajo su fulgor.

Al mando se encontraba el General Li, un hombre enjuto de mirada penetrante que no perdía detalle. Le flanqueaban los agentes Zhang y Wang—especialistas en ciberseguridad y operaciones de campo. Eran un trío altamente cualificado, un bisturí donde un martillo sería inútil. Y, si bien sus rostros permanecían impasibles, una llama ardía en sus ojos, prueba de su férreo compromiso con la misión.

Recientemente, Baidu de China había revelado un nuevo modelo de inteligencia artificial generativa que competía con el OpenAI. Su objetivo era liderar la carrera por el desarrollo de IA en el mundo. Conocido como Ernie, incorporaba mejoras en comprensión, generación, lógica y memoria. Se convirtió en la base del recientemente desarrollado Algoritmo chino.

Li disfrutaba de su trabajo. Se inclinó hacía delante, entrecerrando los ojos ante la pantalla. "Los ciberataques requieren mucho tiempo y esfuerzo para crearlos y lanzarlos... Pero, a medida que la IA y el aprendizaje automático evolucionan, hemos encontrado maneras de emplearlos para desarrollar métodos más efectivos."

"Díganme cómo están dando fruto nuestros esfuerzos", demandó, con un dejo de autoridad en su voz.

El experto en ciberseguridad, Capitán Zhang, informó en voz baja, "Nuestro ataque usando una variante de Storm Worm fue frustrado." Hizo una pausa antes de añadir, "Pero nuestro nuevo troyano está listo para hacerse pasar por software legítimo y engañar a los usuarios para ejecutarlo. Es una variante de Zeus creada mediante IA. Puede pasar por alto servidores centralizados y crear servidores independientes para explotar información confidencial. Tendremos acceso a cuentas de defensa nacional y podremos robar claves. Así podremos corromper sus mainframes para paralizar su Algoritmo," reportó Zhang.

Li asintió. Luego se volvió hacia su jefe de operaciones de campo, el Mayor Wang.

Wang se inclinó sobre la mesa, señalando un holograma del complejo de Turing. "Nuestro equipo terrestre también está en sus posiciones. Sabotearán físicamente los servidores para asegurar un caos máximo mientras el ciberataque esté en marcha."

Li repasó sus planteamientos por un momento, con la mirada aún anclada en la transmisión en tiempo real. Pensó en su familia esperando en casa, en la emergente sociedad que prosperaba bajo la guía de su propio e innovador Algoritmo. Si bien el mundo podía ver su acción como un acto de agresión, Li sabía que era uno de preservación. Eran los guardianes de un frágil equilibrio, impulsados no por la malicia sino por el deber a su nación y a la IA que lo guiaba.

"Inicien la Fase II," Li dictó y los dedos de Zhang se precipitaron al teclado, desplegando el virus en el sistema de Turing.

En la pantalla, observaron un reporte de cómo el código avanzaba en cascada, infectando y corrompiendo los cimientos del Algoritmo de su rival.

Al mismo tiempo, Wang introdujo un comando en su dispositivo de comunicación, enviando órdenes al equipo terrestre a miles de kilómetros de distancia. Si bien el asalto cibernético se desarrollaba, los agentes operativos en la sede de Turing conocían sus instrucciones. Li confiaba en sus habilidades.

Segundos después, recibieron un mensaje.

"Sabotaje inicial completado."

Capítulo 17

Cirugía

Dentro de la unidad quirúrgica especializada del Boston Medical Center, Michael Stewart yacía boca abajo sobre la mesa de operaciones. Lo cubría una manta esterilizada de color azul. El zumbido de las máquinas, calibradas por sofisticados sistemas de IA, llenaba la sala. Sobre él, una gran pantalla holográfica mostraba una imagen tridimensional de su columna, resaltando con colores contrastantes los discos rotos.

La Dra. Marylan Hayes, la principal cirujana, ataviada con su uniforme verde, estudiaba la información. "Sistema IA," comenzó, hablándole a la interfaz activada por voz. "Genera un análisis exhaustivo de las heridas espinales del Sr. Stewart."

La iluminación de la sala disminuyó ligeramente mientras el Sistema IA, llamado AURA, proyectaba en el aire un reporte diagnóstico holográfico.

Paciente: Michael Stewart.

Diagnóstico: Dos discos lumbares rotos—L4 y L5.

Procedimiento recomendado: fusión espinal mínimamente invasiva asistida por IA.

Michael trató de mantener la calma, respirando lento y deliberadamente. Había investigado sobre el procedimiento, pero la idea de máquinas operándolo seguía siendo espeluznante.

"¿Sentiré algo?" preguntó con voz trémula.

La Dra. Hayes lo tranquilizó, "Estarás bajo anestesia local. El método es mínimamente invasivo, y la precisión de AURA es sinigual. No habrá más que presión contra tu cuerpo."

Un brazo robótico, equipado con instrumentos delicados, se posicionó sobre la parte baja de la espalda de Michael. La Dra. Hayes inició la operación.

"AURA, inicia acceso lumbar."

Guiado por algoritmos avanzados, el robot hizo una diminuta incisión.

"Despliega los nanobots," ordenó la doctora.

La intervención asistida por IA utilizaba nanobots. Minimizarían la apertura quirúrgica y el potencial daño muscular. Una

vez dentro, estos robots microscópicos emitían información en tiempo real para AURA, mejorando la precisión y disminuyendo los errores.

La función principal de los nanobots era limpiar el área cercana a los discos rotos. Eliminaron cualquier desecho o fragmento. Su tamaño microscópico permitía una exactitud inigualable. Mientras trabajaban, otro grupo de nanobots sintetizaba material biocompatible en espera para reemplazar los segmentos.

"Preparando para fusión espinal," declaró la Dra. Hayes.

Con el área despejada, AURA guió al brazo robótico a introducir el material sintetizado. Este amortiguador entre las vértebras imitaría la función de los discos naturales, estimulando el crecimiento de hueso y fusionando las vértebras con el tiempo.

Michael, consciente pero sin sentir dolor, escuchaba las órdenes médicas y actualizaciones periódicas de AURA. Era surrealista saber que máquinas e IA estaban reestructurando su columna.

Una vez colocado el material de fusión, los nanobots facilitaron la fase final, iniciando el proceso de sanación. Liberaron una combinación de factores de crecimiento y células madre para acelerar la rehabilitación del tejido y reducir la inflamación.

"Procedimiento finalizado," anunció AURA, su voz neutra pero tranquilizadora. La pantalla mostró imágenes de antes y después de la columna de Michael.

La Dra. Hayes suspiró de alivio. "Todo resultó perfecto, Michael. Ahora viene la recuperación."

Añadió, "El plan de recuperación también tiene ayuda de la IA. Por seis semanas, usarás un exoesqueleto durante el día. AURA lo calibrará para brindarte soporte y permitir movimiento limitado. Así se estimula la curación sin tensionar las partes fusionadas."

Michael parecía intrigado. "¿Y más adelante?"

"Después de la cura inicial, AURA diseñará un programa personalizado de fisioterapia. Usará realidad aumentada para guiarte mediante ejercicios y lograr que recuperes fortaleza y flexibilidad. Esta combinación de métodos tradicionales y la IA optimiza la rehabilitación."

La idea de fusionar tecnología con el toque humano fascinaba a Michael. "¿Así que ahora dependo de las máquinas?"

"No solo de máquinas. Colaborarán tu pericia humana con la precisión de la IA." Hayes rió. "Estás en buenas manos, Michael."

En los días tras la cirugía, Michael fue testigo de los avances de la medicina. Aunque el exosqueleto fue intimidante al principio, después lo sintió como parte de sí. Le daba soporte y estabilidad. Su adaptabilidad le permitía realizar tareas con mínimo dolor.

Las sesiones de rehabilitación con realidad aumentada tomarían seis semanas. Eran igual de innovadoras. Michael se colocaría gafas

AR, sumergiéndose en un mundo virtual. Ejecutaría ejercicios que imitaban acciones reales guiado por AURA. Lo proveía de un ambiente seguro para probar sus límites sin riesgos.

Esperaba pacientemente la visita de Mike.

Capítulo 18

Deus Ex Machina

Mike se sentó en su estación de trabajo en el Centro de Comando Digital de Turing, mirando fijamente la pantalla. Sus dedos se crisparon sobre el teclado, dudando. Los programas que se ejecutaban en los servidores de Turing actuaban de forma errática. Estaban enviando señales de alarma a través de varias pruebas de diagnóstico: había una brecha de seguridad.

Jonah se sentó frente a Mike en la sala de guerra, en las profundidades de las instalaciones de Turing. La habitación estaba poco iluminada, la tensión era palpable mientras miraban la miríada de pantallas. Sin embargo, la fe de Jonah en su amigo era incierta.

Jonah preguntó: "Michael, ¿qué está pasando? Los sistemas se están volviendo locos".

Mike suspiró. "Estamos bajo ataque. Un troyano se ha infiltrado en el sistema central haciéndose pasar por un microservicio legítimo. Un controlador de IA está coordinando ataques de botnet y evadiendo las eliminaciones. La botnet distribuida es robusta y adaptable. Está tratando de deshabilitar el Algoritmo corrompiendo sus microservicios de rutina".

Jonah activó una alerta en toda la institución.

Mike sintió un nudo en el estómago. "No solo lo está desactivando. También está descargando archivos confidenciales a un servidor desconocido. Esto va más allá de simplemente manipular nuestro Algoritmo."

Los ojos de Jonah se abrieron de par en par. "Eso es espionaje, no mero hackeo. ¿Tienes alguna idea de quién está detrás de esto?"

"No", confesó Mike, "pero tenemos que detenerlo antes de que se intensifique".

La cara de Amber apareció en su pantalla. "Michael, recibí tu mensaje. ¿Qué tan grave es?"

"Grave", respondió él secamente. "Si no podemos contener esto a tiempo, nos enfrentamos al robo de los secretos del diseño del Algoritmo".

Amber hizo una mueca. "He alertado a seguridad. Pero Michael, recuerda que aún no has sido absuelto de la muerte de Paul. Ten cuidado con la forma en que manejas esto".

Mike apretó los puños, sintiéndose acorralado. Allí estaba,

luchando contra un ataque de ciberespionaje mientras estaba bajo sospecha por un crimen que no cometió. Y Gault también estaba investigando sus antecedentes de identificación. La ironía estaba presente. Pero, ¿cómo podía preocuparse por limpiar su nombre cuando tanto estaba amenazado?

Jonah percibió su preocupación. "Mira, eres el genio que obtuvo una puntuación alta en el examen de carrera. Tienes que resolver este rompecabezas y mantener el Algoritmo a salvo. Ese es tu trabajo como Guardián Asistente".

Mike se sumergió en líneas de código, luchando con el virus malicioso que se deslizaba por las venas digitales de Turing. El sudor le caía por la frente mientras navegaba por la intrincada codificación. Trató de aislar el virus y evitar la descarga de archivos sensibles.

No pudo evitar preguntarse quién podría diseñar un ataque tan sofisticado. Esto no fue obra de una organización de hackers criminales. Fue coordinado, calculado y letal. Y tenía las huellas dactilares de una operación respaldada por el estado.

Mientras una parte de su cerebro desentrañaba la intrincada codificación del virus, otra parte examinaba las preguntas sobre la muerte de Paul. ¿Estaba relacionado con esta brecha? ¿Y las pistas que parecían apuntar hacia él sirvieron como cortina de humo para algo mucho más nefasto?

Finalmente, aisló una cadena de código que parecía ser el corazón del virus.

Mike dijo: "Parece que están empleando un algoritmo extremadamente complejo y adaptable. No solo buscan interrumpir, sino también corromper y diezmar nuestro sistema".

Sus ojos se abrieron al darse cuenta de la extensión de su código sofisticado y compacto. Quien haya escrito esto tenía un conocimiento profundo de la arquitectura de Turing y una profunda comprensión de los sistemas de IA.

Inició un escaneo para encontrar los bots troyanos y ponerlos en una caja de arena aislada. El sudor goteó sobre su teclado mientras la barra de progreso avanzaba lentamente.

80%.
90%.
98%.

Un timbre sonó, señalando que el virus había sido contenido. Pero Mike sabía que era solo temporal. Se reclinó, exhalando un suspiro que no sabía que estaba conteniendo.

"El virus está contenido", informó a Amber y Jonah.

Amber dejó escapar un suspiro de alivio. "Buen trabajo. Pero ahora debemos averiguar quién hizo esto y si está relacionado con la

muerte de Paul".

Mike miró sus rostros. Aquí estaba, atrapado entre proteger el Algoritmo y proteger su identidad.

Jacob Winters convocó a su equipo de ciberseguridad a la sala de conferencias Escher para una sesión informativa. La atmósfera estaba cargada de anticipación. El Guardián del Algoritmo nunca se había enfrentado a un desafío como este. Pero, de nuevo, el Algoritmo nunca había estado tan amenazado.

“En las últimas horas se han perpetrado nuevos y más potentes ciberataques”, dijo Winters.

Los informes destellaron en sus pantallas mostrando el nivel que habían alcanzado los ciberataques. Estaban penetrando la infraestructura crítica de Turing. Las redes eléctricas, los servidores y los sistemas básicos estaban en desorden.

“Estoy formando un equipo de acción para encontrar la fuente. Manfred Gault, como Guardián Asociado de I+D, serás el hombre clave. Su función será coordinar nuestros esfuerzos”, dijo Winters, asintiendo a Gault.

Se volvió y dijo: "Michael Stewart, dadas tus habilidades únicas y tu papel a la hora de sacar a la luz las anomalías sospechosas, liderarás la investigación del código".

Luego miró a Jonah, cuya pantalla estaba llena de marcos de ciberseguridad y firewalls. "Jonah Jenson, su experiencia en análisis de datos es vital. Trabajará en conjunto con Stewart. Tu tarea es profundizar en las vulnerabilidades de nuestro sistema y ayudarnos a fortalecer nuestras defensas".

Finalmente, sus ojos se posaron en Amber Hearst, quien estaba sentada, preparada y atenta. "Amber, tú eres mis ojos y oídos. Como mi asistente especial, actuarás como enlace entre este equipo y yo. Manténganme al tanto de todos los desarrollos significativos. El tiempo es esencial. Debemos averiguar quién está detrás de los ataques, cómo los están llevando a cabo y neutralizar la amenaza de inmediato".

Gault se inclinó hacia adelante y dijo, con la voz teñida de ira: "Esto ya no es un juego del gato y el ratón. Nos enfrentamos a acciones que trascienden lo cibernético”.

El equipo sintió que la urgencia se intensificaba como un polvorín que se incendiaba. Se dedicaron a sus tareas. Y a medida que se sumergían de nuevo en sus pantallas, flujos de datos y líneas de código, cada uno sabía que no eran solo Guardianes. Eran la última línea de defensa



El general Li sintió una euforia momentánea de triunfo,

rápidamente suprimida. No había lugar para la emoción, solo para el cumplimiento de la misión.

Esperó noticias del éxito de la operación. Pero en cambio, un mensaje apareció en la pantalla, una anomalía que no habían predicho.

“Se han iniciado contramedidas Turing", informó Zhang. "La ciberseguridad de Turing ha contenido parcialmente nuestro troyano.”

Los ojos de Li se entrecerraron. "¿Qué pasa ahora?"

“Parece que han detectado la intrusión. Han aislado con éxito parte de su sistema. No esperábamos una reacción tan rápida”, dijo Zhang, su voz mezclada con incredulidad.

Li pensó en el adversario sin rostro que había luchado contra su virus, un enemigo tan invisible como ellos. Por primera vez, sintió un destello de duda. ¿Estaban subestimando las capacidades de los guardianes de Turing?

"¿Qué pasa con los ataques físicos a la infraestructura del Instituto?"

“Están mucho más exitosos. Nuestros agentes siguen avanzando.”

"Ajusten los planes. Quiero planes de contingencia establecidos", ordenó Li, borrando cualquier rastro de emoción de su voz. No había lugar para la duda, solo acción.

Sus operadores asintieron. Volvieron a sus estaciones para evaluar nuevas estrategias. Ya estaban formulando otra ola de ataque, otro vector de infiltración.

Li no podía deshacerse de un nuevo respeto por su adversario mientras trabajaban. Ya no eran objetos sin rostro. Eran un oponente digno. Y aunque esta toma de conciencia no vaciló su compromiso con su deber, avivó las llamas del fuego que ardía dentro de él.

Pero incluso en ese momento de renuente admiración, Li sabía que no alteraría su misión. Su compromiso era con su país, con su propio algoritmo. En esta guerra de ceros y unos, las líneas eran borrosas. Las alianzas son inestables.

Y cuando Li miró a su equipo, sus rostros eran un mosaico de concentración y resolución. Sabía que estaban unidos por algo más significativo que la ambición personal o la curiosidad. Estaban obligados por el deber. Y era un vínculo que no se rompería, no podría romperse.

Pero una cosa estaba clara: no había lugar para el fracaso porque los agentes encubiertos que fallaban tendían a desaparecer.

◆◆◆

Mike intervino: "He identificado posibles puertas traseras en nuestro propio sistema. Estoy trabajando para sellarlas ahora. Y

tenemos que rastrear la fuente de estos hackeos. Si podemos hacer eso, podemos predecir su próximo movimiento".

Amber se mostró igual de concentrada. "Informaré a Winters. Tenemos que coordinar una respuesta multifacética. Podemos utilizar nuestros medios diplomáticos para calmar los tintes políticos mientras contrarrestamos la ofensiva cibernética."

Un nuevo tipo de energía reverberó en la sala cuando todos asintieron – una fusión de determinación y esperanza.

"¿Listo?" La voz de Mike era casi un susurro, como si temiera que las mismas paredes estuvieran escuchándoles.

"Lo más listo que estaré", respondió Jonah en un tono apagado.

Los dedos de Mike tecleaban código mientras navegaba por las distintas áreas de la ciberseguridad. Las murallas digitales del servidor extranjero sucumbieron. Sus ojos observaban la pantalla sin descanso.

Poco después, Mike consiguió abrirse paso. En la pantalla surgió una interfaz distinta a la de Turing, marcadamente extranjera.

Jonah se inclinó observando de cerca con la mirada entrecerrada. "¿Qué tenemos aquí? ¿Entramos ya?"

"Entramos," dijo Mike. "Localicé la fuente del ataque enemigo. Es una operación remota de IA desde las afueras de Pekín, China."

Mike navegó por las pantallas y ejecutó comandos. –"Y no cualquier operación – esto es algo avanzado, más allá de lo conocido. No solo buscan manipular al Algoritmo sino que están creando una contraparte. Un Algoritmo antithesis propio."

Jonah guardó silencio por un momento mientras digería las palabras de Mike. "¿Me estas diciendo que podrían robar suficiente información de nuestro Algoritmo, para crear su propio Algoritmo Chino?"

Mike asintió. "Exacto. Han estado extrayendo datos, aplicando ingeniería inversa sobre módulos clave y ya están cerca de completar su propia versión."

Jonah sintió un escalofrío a lo largo de su columna vertebral. Su escepticismo se estaba borrando para dar lugar a una nueva confianza en Mike.

"Así que, ¿cuál es nuestra jugada?"

Mike apartó la vista de la pantalla y sus ojos se encontraron con los de Jonah. –"Primero, reunimos toda la información que podamos. Después nos preparamos para la guerra informática."

Mike retomó su labor en el teclado. Jonah observaba mientras todas las reservas que tenía sobre las capacidades de Mike para guiarlos por este laberinto digital desaparecían.

De pronto, en forma de flash rojo la pantalla alertó una falla de seguridad con una sirena digital. Los dedos de Mike quedaron detenidos en el aire; sus ojos se abrieron grandes.

–"Maldita sea, nos detectaron," susurró, con una mezcla de incredulidad y preocupación en su voz.

La pantalla quedó totalmente en negro momentáneamente después apareció un mensaje con letras rojas en negritas:

¡ACCESO TERMINADO!

Un suspiro resignado cruzó los labios de Mike. - "Nos echaron y posiblemente hayan encontrado nuestro rastro a través de Turing. Esto podría acelerar sus planes."

Jonah sintió un golpe de ansiedad que contuvo rápidamente. -"En ese caso aceleremos lo nuestro."

Los dos hombres se quedaron contemplando en silencio el peso del descubrimiento al que acababan de enfrentarse, como si una mano fuera de escena los presionara. La habitación se veía incluso más oscura, como reflejo de las aguas turbias que acababan de atravesar.

–"Jonah," habló Mike en voz queda, sopesando cada palabra, "Necesito saber que estás conmigo. Porque las cosas están a punto de tornarse muy complicadas, muy pronto."

Jonah miró a Mike y sus miradas se conectaron con los pozos de complejidad y decisión que representaban sus ojos. En ese instante cualquier asomo de duda se borró, dando lugar a un firme compromiso.

–"Cuentas conmigo," dijo, con la voz decidida. –"Y creo que tenemos noticias importantes para Amber."

Capítulo 19

Sombra

Amber estaba sentada en su oficina compacta y poco iluminada, rodeada de monitores que proyectaban un suave resplandor azulado. Había estado examinando líneas de código durante horas, con los ojos llorosos pero concentrados. Mike había contenido el virus en una caja de arena enjaulada, pero la contención no era la erradicación. Ella tenía un fuerte impulso de ayudar a identificar, diseccionar y neutralizar el software invasor.

Sin embargo, su corazón era un laberinto complejo de emociones. Mike, por quien sentía algo, seguía siendo sospechoso en una investigación.

¿Puedo confiar en él?

Por ahora, tenía que guardar sus sentimientos en una caja bien cerrada y enterrarla profundamente.

Sus dedos golpearon las teclas, introduciendo comandos e intentando eliminar todo rastro del virus enemigo. Lanzó una herramienta forense diseñada para analizar malware mientras escudriñaba las complejidades del virus y diseccionaba su ADN.

Mientras el software trabajaba, su mente se desvió hacia Manfred Gault. Habían salido durante varios meses. Luego, el fin de semana en las montañas con Mike lo cambió todo. Podía notar que Gault sentía la diferencia.

No sé lo que quiero.

La pantalla parpadeó. Los resultados estaban listos. Los ojos de Amber se abrieron de par en par. El malware estaba codificado con intrincadas técnicas de encriptación de varias capas que eran de vanguardia.

Ella inició un protocolo de contramedidas, un anticuerpo digital para neutralizar el virus. Sus dedos dudaron por un momento antes de golpear la tecla 'Enter'.

¿Y si Mike tuvo algo que ver con esto?

¿Podría estar ayudándolo sin saberlo?

El deber luchó con la emoción.

Ella presionó la tecla.

Las contramedidas navegaron por la arquitectura laberíntica de los sistemas de Turing. Desplegó antibots para evitar cualquier reinfección. Amber observó, sus ojos rastreando cada movimiento y

cada proceso, esperando alguna señal de éxito o fracaso.

Una notificación apareció en su pantalla. Sus contramedidas estaban completas. Exhaló, sintiendo una extraña mezcla de alivio y aprensión.

Su comunicador interno zumbó y la cara de Jonah apareció en su pantalla. "Amber, ¿algún progreso?"

"Está hecho", dijo, con la voz teñida de cansancio. "Escribí un parche de Python para nuestro software de ciberseguridad. Dará caza y borrará cualquier resto de este paquete malicioso. Las contramedidas harán su trabajo".

Jonah asintió. "Bien. Tú y Michael están demostrando ser un dúo bastante dinámico. Pudo rastrear la fuente hasta un laboratorio en China. Tenemos mucha información".

Amber dijo: "Podríamos tener esto vencido por ahora, pero nunca podremos estar seguros de obtener todos los bots. Siempre hay uno que se esconderá en la maleza para salir corriendo más tarde".

La mención de Mike agitó algo en ella. "Jonah, ¿confías en Michael?"

Jonah suspiró. "Lo conozco lo suficiente como para saber que tiene integridad. Pero también está atrapado en una red de circunstancias. Entonces, para responder a tu pregunta, sí, un poco confío en él. Pero también sé que necesitamos evidencia para limpiarlo".

Amber asintió, su mente lidiando con las palabras de su amiga. Ella también quería creer en Mike, pero no podía dejar que eso nublara su juicio.

Mientras esperaba el informe final de su nuevo programa de contramedidas, Amber descubrió que su mente volvía a su primer encuentro con Mike. Su torpe encanto, su innegable inteligencia y sus profundos ojos color avellana parecían mirar directamente a su alma. Ella se había enamorado de él en ese entonces, y se había enamorado con fuerza. Pero la vida los había arrojado a una maraña de problemas éticos y emocionales que ninguno de ellos había anticipado.

La computadora emitió un pitido y la sacó de su ensueño. Sus contramedidas estaban establecidas contra cualquier intrusión futura. Una ola de alivio la inundó, pero duró poco. Ahora venía la parte difícil: descubrir quién estaba detrás de esto y cómo se relacionaba con el asesinato de Paul.

Se puso en contacto con Mike y Jonah. "Está hecho. El virus ha sido neutralizado en las instalaciones de Turing. Envié el antídoto a las computadoras de infraestructura infectadas, pero tomará tiempo curarlas".

La cara de Mike mostraba una mezcla de alivio y preocupación. "Gracias, Amber. Lo has hecho bien".

Amber sintió la necesidad de un desapego profesional mientras lo miraba a los ojos. Caminaba por la cuerda floja con una sombra de duda.

Capítulo 20

Crisis

Mike observó el volante mientras el piloto automático de IA conducía por el accidentado camino de tierra que abandonaba el Instituto Turing. Los faros del auto iluminaron un edificio modesto en la distancia y Mike no pudo evitar suspirar de reconocimiento.

"Éste es el lugar", murmuró. Miró de reojo a Amber, cuyo pie golpeaba rítmicamente contra el suelo del coche en evidente nerviosismo.

Amber dijo: "Parece un lugar poco probable para una granja de servidores de datos. ¿A quién se le ocurriría buscar aquí pruebas de infiltración? Pero, si uno estuviera planeando una operación encubierta contra el sistema Turing, este lugar es ideal." Su mirada se cruzó con la de Mike, con preguntas arremolinándose en sus ojos. La pregunta tácita sobre su chaqueta del MIT quedó suspendida en el aire.

El sistema IA estacionó el auto frente al edificio. Salieron. Una ráfaga de aire gélido los saludó. La tarjeta llave de Amber los dejó entrar. Dentro, un laberinto infinito de servidores y el potente sonido de la electrónica invadía el espacio. Amber montó metódicamente su portátil, murmurando, "Voy a comenzar el diagnóstico".

Unas pisadas desde una esquina oscura de la sala resonaron por el enorme recinto. La cabeza de Mike dio un golpe seco, con su voz apenas por encima de un susurro. "¿Escuchaste eso?"

Antes de que Amber pudiera responder, una figura salió de las sombras. Mike reaccionó en el acto, desviando el ataque y asestando un rápido puño que tumbó a su oponente.

Un segundo asaltante saltó contra Amber, con su hoja brillando peligrosamente en la penumbra. En una graciosa maniobra, la esquivó por unos cuantos milímetrosros.

Pero su breve respiro terminó bruscamente. El sonido inconfundible de puertas de autos cerrándose de golpe resonó como mal presagio desde el exterior. Dos figuras más irrumpieron en la habitación, una lona de salvajes intenciones cubriendo sus expresiones. Una era descomunal, una cicatriz marcaba su cara. Su acompañante, más pequeño, se movía con nervuda intensidad.

“¡Amber!” La voz de Mike sonó como un grito.

Sin dudarlo, tomó el teclado. Balanceándolo con todas sus

fuerzas, derribó a su atacante, dejándolo aturdido.

Mike forcejeaba con su contrincante, en una mezcla de golpes, esquivas, y derribos, cada uno trataba de dominar al otro en una batalla física y de voluntades.

Amber gritó, "¡Mike, agáchate!"

Se dejó caer mientras una bala pasaba silbando, impactando una pared cercana. Astillas estallaron.

Mike respiró hondo. En un arranque de velocidad que sorprendió a su oponente, Mike se abalanzó hacia adelante. Golpe por golpe, logró derribarlo, sujetándolo con determinación nacida de adrenalina y terror. Sus puños impactaron carne. Fue un golpe directo al estómago del tipo, seguido de un gancho que aterrizó en su mandíbula. El atacante vaciló; sus ojos llenándose de incredulidad.

Aprovechando un momento de desorientación de su oponente, Mike usó su pierna para tumbarlo en un abrir y cerrar de ojos.

"¡CORRE!" Mike gritó. Amber tomó su laptop y corrió hacia la salida. Pisándole los talones, Mike cerró la puerta justo cuando salían disparados del inmueble.

Los atacantes salieron.

Los corazones de Mike y Amber latían como tambores acelerados mientras se subían al carro. Mike metió la llave en la ignición y tomó el control manual. El motor cobró vida. Salieron disparados hacia la libertad, dejando una nube de polvo y grava a su paso.

"Faros," susurró Amber, preocupada. Observó las parpadeantes luces en el espejo retrovisor.

"Vienen por nosotros," declaró Amber mientras pedía ayuda por su celular.

Mike apretó los dientes, sujetando el volante con más fuerza. "Agárrate, esto será una locura." Maniobraba los controles, dejando que la IA asistiera mientras guiaba el coche sobre el agreste terreno.

Echó un vistazo a Amber. "Esto es más grande de lo que pensábamos. Ya no solo luchamos algoritmos y código—ahora luchamos terroristas en el mundo real."

Sus perseguidores eran implacables. Sus faros brillaban mientras ganaban terreno a pesar de las maniobras evasivas de Mike por el campo baldío.

"Son buenos," mascculló.

Sintió la fuerza de aceleración y se movió bruscamente, tratando de despistarlos. Sus ojos analizaban buscando cualquier obstáculo que le impidiera el paso. Pese al veloz ballet de fuerza y física, el que los acosaba se acercaba más.

"¡Maldita sea!" Mike maldijo al ver por la visión periférica al otro auto acercarse demasiado. Se dio cuenta de su error demasiado

tarde, viéndose atrapado en un peligroso trozo de camino en plena montaña, la voz IA interrumpió la tensión como un trueno.

"DEMASIADO CERCA. EVITAR."

"¡PREPÁRATE PARA EL IMPACTO!"

"¡Mike!" gritó Amber, en una mezcla de urgencia y terror.

"DEMASIADO CERCA. EVITAR."

"¡PREPÁRATE PARA EL IMPACTO!"

El sonido atravesó la desorientación de Mike, despejando su mente. No podía fallar ahora. No cuando había tanto en juego.

Mike giró el volante desesperadamente. Transformó lo que podría haber sido un choque fatal en una catástrofe semi-controlada.

Los dos automóviles derraparon fuera de la carretera con un chirriar de neumáticos y una sinfonía discordante de metal y cristal. Dejaron huellas profundas en la grava antes de estrellarse con la ladera de la montaña.

Con el mundo todavía girando, Mike estaba desubicado en medio de humo y restos. Respirando jadeante el aire acre, se desabrochó el cinturón de seguridad y salió tambaleándose del vehículo. Seguidamente, ayudó a Amber.

Una nueva determinación lo recorrió de abajo a arriba, y vio con firmeza a los asaltantes luchando por salir de su vehículo chocado.

Pero antes de que alguien pudiera actuar, las sirenas se acercaron al punto de accidente.

Agentes del FBI y la policía enjambraron la escena.

A los atacantes les pusieron esposas y se llevaron. Se encontraron herramientas para hackeo y códigos de autorización de alto nivel en sus carteras y bolsillos.



Jonah miró a través del vidrio oscuro a la sala de interrogatorios del FBI. Al otro lado estaban los agentes enemigos, desarmados y atados, pero aún irradiando un aura de peligrosa intención. Lo fascinaban con sus ojos inquebrantables y su postura disciplinada. Amenazaban la existencia de su mundo, y quizás incluso del mundo en general.

El agente Miller del FBI entró, con una carpeta de documentos en la mano. "Los interrogatorios preliminares nos han dado algo con lo que trabajar", dijo, con una voz teñida de sombría urgencia.

Jonah tenía asientos de primera fila detrás del vidrio a prueba de sonido para observar el interrogatorio.

Miller observó al enemigo. –"No se trata sólo del Algoritmo. Hay algo más grande en juego. Buscaban instigar un conflicto internacional."

Un golpe repentino recorrió los nervios de Jonah. Las palabras resonaban por su mente.

Miller dijo: "Tenemos bastante como para estar muy preocupados, pero no bastante para estar seguros. Pero dado lo que estaban dispuestos a hacer aquí, nos tomamos la amenaza muy en serio".

Jonah observó fijamente a los espías, con confusión y rabia mezclándose en sus pensamientos. Lo que una vez consideró un acto del deber se tornaba en una monstruosa realidad. Sus creencias profundamente arraigadas sobre la tecnología como herramienta neutral en una encrucijada ética se hacían añicos.

"Entonces, ¿es verdad?" Miller preguntó, mirando a los espías. "¿Planeaban sumir al Instituto en el caos?".

Uno de ellos –un hombre con ojos acerados– se aventuró a hablar, "Nosotros no incendiamos el mundo. Sólo seguimos órdenes".

"¿Provocando conflictos? ¿Arriesgando vidas?"

"Cumpliendo con nuestro deber", respondió al instante.

"¿Su deber con qué? ¿Con quién? ¿Con un país que no entiende el coste humano de sus acciones, o con una causa que no considera las consecuencias?"

Los espías permanecieron callados, pero la respuesta estaba impresa en sus miradas.

Jonah recordó a Mike y Amber, y volvió a los espías que miraba a través del vidrio



Al día siguiente, Johan estaba frente a las instalaciones, observando SUVs negros cruzar las puertas. Los vidrios tintados ocultaban las identidades de aquellos dentro. Los agentes chinos capturados se estaban transfiriendo a custodia de las autoridades federales. Tenían el rostro sombrío e inescrutable al irse

La investigación sobre la muerte de Paul Wilson había concluido. Mike fue oficialmente exonerado porque los verdaderos asesinos confesaron

El noticiero de la noche informó sobre la contención de un incidente internacional.

Capítulo 21

Sanación

La ambulancia llevó a Amber y Mike al hospital después del accidente automovilístico. En la clínica de emergencias, una enfermera los recibió y los registró. Los condujeron a salas de tratamiento separadas e inmediatamente les realizaron tomografías computarizadas y análisis de sangre.

La enfermera se movía por las habitaciones, preparándolos para el tratamiento con un aerosol antiséptico y cubriéndolos con una tela estéril. Luego, administró un analgésico y preparó las herramientas para el tratamiento del médico. Un médico examinó el brazo y el hombro lesionados de Mike, mientras que otro trató las heridas internas de Amber.

“Tsk, tsk, necesitas un cuidado significativo”, dijo, sacudiendo la cabeza con disgusto mientras cosía las heridas de Mike. “Esta es una herida grave, aunque el tratamiento en el lugar parece bastante competente”.

Mike asintió mientras el doctor comenzaba a revisar las heridas. Con sus heridas adormecidas, observó cómo el cirujano retiraba la piel dañada con la ayuda de la autocirugía dirigida por IA. Luego, le injertó colágeno y una nueva piel basada en sus células madre.

Después de una hora, la enfermera vendó las reparaciones y el doctor sonrió. “Un trabajo perfecto, si me lo permito. Aunque si hubieras tenido mejoras genéticas, tus células madre habrían producido una combinación más limpia”.

"¿Ve a muchas personas genéticamente mejoradas?" preguntó Mike.

“Bueno, esa es una pregunta complicada”. El doctor hizo una pausa.

"¿Son las mejoras genéticas prácticamente iguales para todos?" preguntó Mike.

“Oh, no”, dijo el doctor. “El ADN de cada persona es único, excepto el de los gemelos, por supuesto. Por lo tanto, cada mejora de ADN es un trabajo personalizado. El médico toma el ADN del padre, el donante de esperma, y fertiliza un óvulo de su pareja femenina. Luego, se extrae el ADN del embrión resultante y se altera químicamente eliminando los genes enfermos o desfavorecidos. Luego,

se activan los genes favorables de producción de enzimas y hormonas. Luego, el embrión fertilizado se implanta en el útero de la madre y ella lleva al bebé a término. Los resultados son a menudo buenos, pero no perfectos”.

El doctor concluyó: “Puedes quitarte las vendas en tres semanas. Prácticamente no deberías tener cicatrices. Los resultados serán invisibles a la vista”.

Una vez que se sintió mejor y pudo caminar, Mike fue a ver a Amber. En lugar de una habitación de hospital estéril llena de tubos e instrumentos, su habitación parecía haber sido trasplantada de su casa. Estaba completo con hologramas de artículos personales y fotos de su familia. La música relajante sonaba de fondo. Monitores discretos debajo de su cama informaban a la estación de enfermería de su estado.

Mike se sintió aliviado al encontrarla sentada en la cama. Todavía estaba aturdida por los medicamentos y tardó unos minutos en reconocerlo, pero cuando lo hizo, extendió una mano hacia él y dijo: “¡Michael! ¡Estás bien!"

"Bien. ¿Cómo estás?

"Mucho mejor. Me dicen que llevará tiempo, pero me recuperaré por completo”.

Los ojos de Amber insinuaban una profundidad de dolor y cansancio. Mike pudo ver el tenue rastro de azul alrededor de sus labios. Hubo un estremecimiento casi imperceptible cuando se movió en la cama. Estas eran señales reveladoras de que sus heridas eran más que superficiales.

El Dr. Johnson, con una tableta holográfica en la mano, se acercó a Mike. "La situación de Amber es un poco compleja", comenzó, con un tono mesurado pero tranquilizador. "Si bien las heridas externas sanarán bien, hemos identificado un trauma interno, una ruptura del bazo, para ser precisos. Está causando una hemorragia interna y debemos abordarla de inmediato.

El corazón de Mike se hundió. "¿Qué implica el procedimiento?"

El Dr. Jensen tocó su tableta y apareció un modelo 3D del bazo de Amber, con las áreas dañadas resaltadas. "Afortunadamente, contamos con la última tecnología médica asistida por IA a nuestra disposición. Tradicionalmente, esto requeriría cirugía abierta. Pero nuestros nanobots asistidos por IA se pueden introducir en su torrente sanguíneo. Estos nanobots están diseñados para localizar la ruptura y liberar agentes coagulantes. Detendrían el sangrado mientras reparaban el tejido dañado".

Mike miró la proyección detallada, asombrado de lo lejos que había llegado la tecnología médica. "¿Cuánto tiempo tomará esto?"

"El procedimiento toma solo una hora", explicó el Dr. Johnson. "Pero la recuperación completa llevará varias semanas. Los nanobots permanecerán en su sistema durante unos días para garantizar que todo se esté curando correctamente. Después, se biodegradarán de forma inofensiva".

El ceño de Mike se frunció con preocupación. "¿Y después? ¿Cuál es el plan de recuperación?"

Los ojos del médico se suavizaron, comprendiendo la profundidad de la preocupación de Mike. "Después del procedimiento, Amber necesitará fisioterapia. El trauma del accidente, combinado con las lesiones internas, significa que su cuerpo necesitará volver a entrenar ciertos movimientos. Nuestra IA personalizará un programa de rehabilitación para ella. Utilizará la realidad virtual para simular actividades cotidianas, ayudándola a recuperar la fuerza y la confianza".

El médico continuó: "Pero la curación física es solo un aspecto. Los accidentes automovilísticos pueden dejar cicatrices emocionales, a menudo más profundas y persistentes que las físicas. Nuestro hospital ofrece una forma única de terapia que utiliza la realidad aumentada. Los pacientes se sumergen en un ambiente tranquilo y familiar. Ayuda a reducir la ansiedad y los síntomas del trastorno de estrés postraumático".

Mike asintió, absorbiendo la información. "Quiero lo mejor para ella. Lo que sea necesario."

El Dr. Johnson sonrió cálidamente. "Está en buenas manos. Nuestro sistema de IA tiene una tasa de éxito del 99,99 % en casos similares. Y con los esfuerzos combinados de nuestro dedicado equipo médico, Amber tiene todas las posibilidades de recuperarse por completo en unas pocas semanas".

Durante los siguientes días, Mike fue testigo de la maravilla de la ciencia médica. Cada día, Amber progresaba. Los nanobots hicieron maravillas, reparando sus heridas internas con precisión. Las sesiones de fisioterapia asistida por realidad virtual, aunque desafiantes, mejoraron gradualmente su movilidad. Amber a menudo superaba sus límites con su espíritu indomable, decidida a ponerse de pie.

Mike a menudo se unía a ella durante las sesiones de terapia de AR. El sistema creaba ambientes serenos: prados verdes y exuberantes, playas tranquilas, montañas majestuosas, lugares que tenían significado para Amber. Se sentaban, hablaban y, a veces, disfrutaban de la puesta de sol simulada, encontrando consuelo en la compañía del otro.

Sin embargo, el proceso de curación fue largo y tedioso. Una tarde, cuando Amber se veía particularmente melancólica, Mike se dio

cuenta de que necesitaba un poco de ánimo.

Entonces, con una gran sonrisa, se ofreció como voluntario: "Ayer le pregunté a DeepMind: '¿Por qué los extraterrestres no han visitado nuestro planeta?'".

"Voy a morder", respondió Amber con una sonrisa. "¿Cual fue su respuesta?"

"Calificaciones terribles. Una estrella."

Se rieron histéricamente, fingiendo que era la cosa más divertida que habían escuchado.

Capitulo 22

Dinero

Había pasado un mes desde el accidente automovilístico, y en medio de la elegante fachada de acero y vidrio del Instituto Turing, las campanas urgentes sonaron una vez más. Era la alerta frenética de una crisis cibernética en toda regla.

Mike estaba sentado frente a una amplia gama de monitores en el Centro de Comando Digital. Sus ojos, normalmente perdidos en sus pensamientos, ahora brillaban con sombría determinación. A su lado estaba Amber. Ella había regresado al trabajo recientemente y ahora estaba tratando de descifrar la raíz del problema.

“Amber, lo han vuelto a hacer. Es otra variante del gusano. Pero no es un gusano cualquiera, se está multiplicando exponencialmente, enviando copias de sí mismo y adentrándose más en las redes financieras del país”, declaró Mike.

El rostro de Amber estaba pálido mientras analizaba el código. "Es un gusano polimórfico, Michael. Cada vez que se replica, altera su firma. Los firewalls estándar no pueden detectarlo. Esto es algo sofisticado. Y esta vez, no solo está infectado Turing. Esto es a nivel nacional ".

El Instituto zumbaba con energía frenética, haciéndose eco del caos digital que había batallado antes. Mientras Mike se desplazaba por los informes de anomalías, notó los puntos de infracción. Los servidores de Wall Street, las reservas federales e incluso las redes de criptomonedas estaban siendo atacados. La columna vertebral financiera de América del Norte estaba bajo asedio.

"Amber, nuestra mayor vulnerabilidad es la interconexión de todo esto. El gusano puede saltar de un corredor de pequeña escala en Vancouver, alimentarse de sus datos y luego abrirse camino hasta un gigante bancario en Nueva York".

Ella asintió. "Y con el creciente impulso de las monedas digitales, el peligro es aún mayor. Sin activos tangibles para respaldar las operaciones, un gusano avanzado podría crear inflación artificial, o peor aún, hiperinflación".

Mike dijo: “Este virus, la IA, está optimizando las operaciones de minería de criptomonedas virales en los hosts infectados”.

Amber hizo una pausa, formándose una idea. "Pero, Mike, si se replica, debe dejar un rastro, una miga de pan de su camino. ¿Qué

pasa si desarrollamos un algoritmo de IA de contador? Rastree sus patrones de replicación, prediga su próximo movimiento y acorralelo ".

La mirada de Mike se agudizó. “Sí, una trampa digital. Obligarla a revelarse. Pero para ejecutarlo, necesitaríamos vastos recursos computacionales".

Se le ocurrió un pensamiento... el Algoritmo.

¿Podría ser la clave? ¿Podrían aprovechar su inmenso poder para salvar la red financiera?

“Amber”, susurró, “tenemos que emplear el Algoritmo. Es el modelo de aprendizaje automático más avanzado del planeta. Está conectado directamente a todo tipo de transacciones financieras, desde tarjetas de crédito, préstamos, acciones y transferencias de dinero. Si algo puede predecir y arrinconar a este gusano financiero, es el Algoritmo".

Amber dudó. “El Algoritmo, con todo su poder, también es impredecible. Michael, no lo entendemos completamente. ¿Qué pasa si desatamos algo aún más incontrolable? "

Mike miró a los ojos preocupados de Amber, comprendiendo su vacilación. "Sé los riesgos, pero mira lo que está en juego. La base misma de nuestra economía se está desmoronando. Se podrían perder billones de dólares".

Con una respiración profunda, Amber asintió. "Vayamos a Gault y obtengamos la autorización".

"Deberíamos ir directamente con Winters".

"Gault se pondrá furioso si le pasamos por alto".

"No hay tiempo que perder. Podemos enviarle un mensaje de camino a ver a Winters ".

Amber sabía que habría repercusiones pero asintió de todos modos.

Fueron a Winters y comenzaron a explicar su plan. Pronto, la oficina se desbordó de especialistas y Guardianes Asociados, todos ofreciendo su opinión. Gault fue el más estridente.

Gault dijo: "Resolvimos el GusanoAI sin usar el Algoritmo".

"El GusanoAI se restringió al Instituto Turing. Este es un ataque a nivel nacional que se está transformando en una amenaza más amplia”, dijo Amber.

“El Algoritmo es la herramienta de software antivirus perfecta para lidiar con esto. Se distribuye casi universalmente, es extremadamente rápido y preciso”, dijo Mike.

Gault dijo: “Las alteraciones al Algoritmo deben controlarse estrictamente. El tipo de cambios que propones desatará consecuencias incalculables. No sabríamos cuáles serían los resultados

con el tiempo".

“El GusanoAI se restringió al Instituto Turing. Este es un ataque a nivel nacional que se está transformando en una amenaza más amplia”, dijo Amber.

“El Algoritmo es la herramienta de software antivirus perfecta para lidiar con esto. Se distribuye casi universalmente, es extremadamente rápido y preciso”, dijo Mike.

Gault dijo: “Las alteraciones al Algoritmo deben controlarse estrictamente. El tipo de cambios que propones desatará consecuencias incalculables. No sabríamos cuáles serían los resultados con el tiempo".

Mike dijo: “Sin embargo, el daño que se está haciendo alcanzará dimensiones catastróficas en cuestión de horas”.

Pasaron más de dos horas antes de que se autorizara un pequeño cambio en el algoritmo. Mike esperaba que fuera suficiente.

El Instituto Turing se convirtió en el epicentro de una batalla silenciosa. Mike, Amber y el equipo canalizaron los datos del gusano hacia el Algoritmo, alimentándolo con patrones, vulnerabilidades y comportamientos.

El Algoritmo creó su propia subrutina de ciberseguridad llamada apropiadamente Sentinel (Centinela). El Centinela escaneó miles de millones de archivos por segundo y los procesó más rápido que nunca. Emitió soluciones monetarias, estrategias y contramedidas. Sugirió aislar las bases de datos financieras, redirigir las operaciones bursátiles e incluso congelar ciertos activos momentáneamente.

El Centinela operó como un guardián, detectando cada nueva instancia del gusano, y antes de que pudiera replicarse más, lo atrapaba y borraba. Paralelamente, se establecieron una serie de cortafuegos. Una partición digital de las redes financieras de América del Norte evitó una mayor penetración.

Después de un día completo, Mike observó en silencioso asombro cómo los últimos rastros del gusano fueron encontrados, capturados y destruidos por la herramienta del Algoritmo, Sentinel.

La crisis financiera inmediata se había evitado, pero las implicaciones eran claras. Los sistemas financieros tenían vulnerabilidades.

“El mundo estaba al borde del abismo, Amber. Y fue la tecnología la que lo puso en peligro y lo salvó”, dijo Mike.

Ella se apoyó en él, buscando consuelo en la experiencia compartida. "Michael, no es la tecnología, sino cómo se usa. Tenemos que estar preparados. Esto es solo el comienzo."

Mike se apoyó en la barra del bar, mirando a Amber entrar por la puerta. Ella se veía bien. Una suave melodía sonaba de fondo,

creando un ambiente acogedor en el restaurante, por lo demás animado.

Los ojos de Amber se encontraron con los de Mike. Ella sonrió y se dirigió hacia él.

"Estás increíble", dijo Mike.

"Tú tampoco estás nada mal", respondió ella, con los ojos brillando con genuina calidez.

Se dirigieron a una mesa tranquila en un rincón alejado del bullicio. Mike le acercó la silla y ella se sentó con gracia. Una vez sentada, él se estiró a través de la mesa para tomarle la mano. Ella lo miró, suavizando la mirada.

"He estado esperando con ansias esta noche", dijo. "Necesito un descanso después de los últimos días".

"Yo también", respondió ella. "Esto debería ser un buen cambio".

Mike dijo: "Sabes, todo este trabajo, es muy fácil perdernos. Son momentos como este, sentado frente a ti, los que hacen que valga la pena”.

Amber sonrió, sus ojos se suavizaron. "Siento lo mismo, Michael".

El camarero se acercó a tomar sus pedidos de la cena, y mientras se alejaba, Mike sintió que su teléfono vibraba. Un mensaje de Jonah. "Reunión de equipo mañana. Urgente.".

Frunció el ceño.

Unos minutos más tarde, su teléfono volvió a vibrar. Miró la pantalla: era Gault. "Ven a la sede. Ahora. Asunto urgente".

Su ceño fruncido se convirtió en una mueca. "Lo siento, Amber. Debo irme. Algo pasó".

Sus ojos se encontraron con los de él. "Está bien, Michael. Entiendo."

Amber miró su comida a medio comer, luego volvió a mirar a Mike. "Supongo que nuestras vidas son demasiado complicadas para una cita nocturna normal, ¿eh?"

Mike se rió entre dientes: "En nuestra línea de trabajo, ¿qué es normal de todos modos?".

Se inclinó y le dio un beso suave.

Se levantaron y él la ayudó a ponerse el abrigo. Sus labios rozaron los de ella, un gesto simple pero íntimo.

"Prometo que terminaremos esta cita correctamente la próxima vez", dijo.

"Te tomo la palabra", respondió ella.



Gault estaba sentado en su escritorio cuando Mike irrumpió en

la sede del equipo de Turing. Sus ojos estaban en la pantalla de su computadora portátil.

"¿Está todo bien?", preguntó Mike.

Gault estaba sentado detrás de su escritorio con los ojos fijos en la pantalla de su computadora. En él había un expediente: la historia de Mike, o al menos lo que podía encontrar. Varias piezas no encajaban, hilos sueltos en un registro por lo demás ordinario.

Los ojos de Gault se entrecerraron. "Siéntete. Tenemos una situación que requiere atención inmediata. El resto puede esperar".

.Capítulo 23

Ruta de la Seda

El general Li se sentó rígidamente en su silla, mirando el mensaje encriptado que parpadeaba en la pantalla de su computadora. Las comisuras de sus labios se tensaron.

"Envíe al equipo", ordenó por el intercomunicador.

Tres oficiales entraron en la oficina. Su atmósfera estéril se intensificó con las grandes pantallas de computadora que mostraban mapas que detallaban las vulnerabilidades estadounidenses.

Los oficiales se pusieron firmes, esperando sus órdenes.

"El alto mando ha emitido nuevas órdenes", comenzó el general Li. “A la luz de la Ruta de la Seda digital de China, tenemos la intención de reconfigurar el mundo y reformar el orden mundial. Nuestra misión es convertirnos en el principal operador de redes del mundo y obtener una ganancia inesperada comercial y estratégica. Reajustaremos los flujos de datos, las finanzas y las comunicaciones globales utilizando los chips de Huawei".

Li era consciente de que los satélites de China se habían convertido en los ojos de vigilancia para monitorear a su población y mantener el control social. El gobierno afirmó que era necesario para mantener la seguridad nacional y el orden social. Naturalmente, Li apoyó estos métodos porque estaba dedicado al Estado. Nunca se le ocurriría desafiar sus órdenes.

Mirando a los ojos a cada subordinado, Li dijo: "Estamos pasando a la Fase Tres. Quiero sus opiniones".

El capitán Zhang dudó antes de hablar. "Señor, los estadounidenses ya han rastreado estos ciberataques hasta nuestro laboratorio una vez. Podrían hacerlo de nuevo. Podrían contraatacar este laboratorio directamente".

Li se volvió hacia la pantalla, mostrando sus vectores de intrusión ocultos a través de capas de servidores proxy. "Hemos sido meticulosos y hemos construido defensas seguras. Pero incluso si atacan, estaremos en el buen camino para lograr la 'ventaja probabilística'".

"¿Ventaja probabilística, señor?" preguntó la teniente Chu, frunciendo el ceño.

Li suspiró. "Es el punto en el que su disuasión nuclear se debilita tanto, que una opción nuclear se vuelve viable—con 'pérdidas

aceptables' para nosotros".

La habitación se enfrió ante la mención de "pérdidas aceptables". Los oficiales intercambiaron miradas. El mayor Wang finalmente rompió el silencio. "¿Tenemos un modelo estadístico para estas 'pérdidas aceptables'?"

"Sí lo tenemos", respondió Li. "Es un cálculo de nuestro nuevo Algoritmo. Es un punto de riesgo calculado. Si sus defensas caen por debajo de un umbral predeterminado, tenemos el visto bueno para una guerra a gran escala".

La teniente Chu se aventuró con cautela: "Pero señor, 'guerra a gran escala' es..."

"Eso es, por supuesto, un último recurso", interrumpió Li. "Y por eso estamos aquí, para asegurarnos de que no llegue a eso. Continuamos con los ataques cibernéticos para desestabilizarlos lo suficiente como para que se rindan a nuestras demandas, en lugar de enfrentar una guerra total".

"Entonces, es un equilibrio", reflexionó el Mayor Wang. Supervisaba la rama especial del Ministerio de Seguridad del Estado (MSS) que controlaba su propia fuerza policial separada para el espionaje industrial y cibernético.

“Sí”, dijo Li.

Wang dijo: “Mis agentes del MSS están en posición y llevarán a cabo las operaciones especiales designadas de acuerdo con su cronograma, señor”.

"Muy bien." Li parecía complacido. "Capitán Zang, prepare la carga útil. Supervisaré personalmente la secuencia de lanzamiento".

A medida que su equipo se dispersó, Li se quedó solo con sus pensamientos y el peso del mundo sobre sus hombros.

¿Qué se arriesga por un futuro seguro pero que puede estar moralmente comprometido?

Una hora más tarde, su equipo se reunió nuevamente. "La carga útil está lista para su comando, señor", anunció el Capitán Zhang.

Li miró alrededor de la habitación. Estos no eran solo sus subordinados. Eran patriotas, cada uno dispuesto a seguirlo hacia lo desconocido.

El Capitán Zang dijo: “Esta carga útil es una variante de IA del ataque de dispositivo IoT. Su IA ayuda al virus a identificar objetivos de alto valor y sistemas vulnerables a través del reconocimiento y la recopilación de datos. Perfila redes y sistemas para encontrar aquellos que cumplan con los criterios deseados para la infección. Usaremos esto para atacar la infraestructura de acuerdo con el plan de progresión de la Fase III”.

Li consideró. "¿Es esa la mejor opción?"

El Capitán Zang agregó: “Usamos este virus para atacar

dispositivos IoT por varias razones. Por un lado, la mayoría de los dispositivos IoT no tienen suficiente almacenamiento para instalar las medidas de seguridad adecuadas. Estos dispositivos a menudo contienen datos de fácil acceso, como contraseñas y nombres de usuario. El virus se adhiere a archivos legítimos y se propaga infectando otros archivos o programas. Podemos usarlos para iniciar sesión en cuentas de usuario y robar información valiosa, como más detalles de seguridad".

Li dijo: "Sí. La carga útil del ataque de dispositivos IoT podría apuntar a dispositivos pequeños en todas partes, desde timbres hasta generadores eléctricos. Pero también debemos apuntar a dispositivos militares convencionales, desde radios hasta igniciones de motores". Hizo una pausa antes de agregar, "podrían conducir a códigos de acceso militares".

Estaba seguro de que paralizarían la infraestructura crítica.

"Proceda", ordenó.

Cuando iniciaron el ataque, el general Li sintió su gran responsabilidad. El juego había cambiado, y en este partido de alto riesgo, no se trataba de ganadores, sino solo de sobrevivientes.

Capítulo 24

Cortafuegos

Mike se sentó en la estación provista por la Agencia de Seguridad Nacional. Eran las 2:17 a. m., según el reloj digital en la pared blanca y estéril. La habitación, llena de filas de analistas mirando sus monitores, tenía una urgencia moderada. Las preocupaciones de Amber de que se avecinaran más amenazas demostraron ser proféticas.

El agente Thompson de la NSA miró a Mike y al equipo de Turing. No se molestó con formalidades. "Hemos tenido cuatro ciberataques más contra la infraestructura de EE. UU. hoy. Por eso están aquí".

Jonah levantó una ceja. "Así de mal, ¿eh?"

A pesar de su comportamiento tranquilo, Mike podía sentir la ansiedad que se apoderaba de la habitación. La mirada de Amber se fijó en las instalaciones de la red hidráulica de la costa oeste. Gault parecía particularmente grave, absorbiendo la magnitud del asalto digital a los servicios públicos.

Thompson continuó, su voz firme pero preocupada: "No es solo energía. Nuestras redes ferroviarias están siendo manipuladas. Las señales se atascan o tergiversan, lo que provoca paradas y, en algunos casos, casi colisiones”.

Un operador intervino: "Hay interrupciones en los patrones de flujo eléctrico. Están introduciendo código malicioso que está sobrecargando los sistemas de relés de la red".

Tocando su tableta, Amber agregó: "Las plantas de purificación de agua también se ven afectadas. Los sistemas de control están siendo anulados, lo que podría conducir a una posible crisis de contaminación si no se aborda".

El ceño de Gault estaba fruncido. "¿Qué pasa con el sector comercial? ¿Wall Street? ¿Silicon Valley?"

Thompson negó con la cabeza. "Han hecho sus deberes. Esto no es una huelga a ciegas. La atención se ha centrado en los servicios públicos, con el objetivo de crear caos y pánico. Las instituciones financieras están en alerta máxima, pero la amenaza inmediata parece dirigida a las comodidades básicas. Y nuestra distribución de gasolina no se salva. Se están manipulando los sistemas de control de las refinerías. Si bien quedan reservas físicas, los controles digitales que

rigen la distribución están descontrolados".

Mike miró a la pantalla, su mente analítica acelerada. "¿Están usando algún malware específico?"

El agente Thompson respiró hondo. "Han desplegado un gusano que no hemos visto antes. Se propaga por sí mismo y muta cada vez que intentamos aislarlo. Y está emparejado con ransomware que bloquea los sistemas de control críticos. Sin embargo, en lugar de dinero, las demandas de rescate exigen datos de acceso específicos y códigos de seguridad".

Mike centró su atención en su monitor. estaba en blanco. Se puso sus gafas de realidad virtual y se conectó a DeepMind. Luego, abrió un editor de texto y comenzó a establecer un código inicial, convocando cortafuegos e instruyendo al sistema para que marcara anomalías.

Amber comenzó a trabajar en el tráfico de datos, creando un filtro para alertarlos sobre accesos no autorizados.

Jonás se estaba sumergiendo más, trabajando para identificar la fuente de los ataques.

El equipo se coordinó a través de su IA.

Pronto, se concentraron en el código y llenaron las pantallas con algoritmos de ciberseguridad para crear un firewall. El muro era su defensa contra este ciberataque a la infraestructura de la nación.

Los ojos de Amber se abrieron, "No solo están tratando de interrumpir; están extrayendo información".

Gault pareció pensativo: "Es una estrategia doble. Mientras luchamos por abordar el caos, acceden a información confidencial, lo que potencialmente les da aún más poder".

Después de varias horas, los labios de Thompson se apretaron en una línea fina. "Tengo más malas noticias."

Jonás preguntó: "¿Las interrupciones están causando pánico civil?"

"Peor. Múltiples servidores militares han sido comprometidos. Vemos técnicas de codificación desconocidas que utilizan reconocimiento avanzado de entidades con nombre más allá de nuestra experiencia. Pueden revisar nuestro equipo militar y señalar qué equipo hemos desplegado. Esto les permite apuntar a designaciones específicas y eliminarlas. Necesitamos su conocimiento."

Mike dijo: “NER no es nuevo, pero atacar equipo militar sí lo es. Imagina que estás leyendo un artículo de periódico. Entiendes automáticamente de quién o de qué se está hablando, dónde están sucediendo los eventos y otros detalles. NER enseña a las máquinas a hacer lo mismo. Aprende a elegir nombres de personas, organizaciones, ubicaciones y otros detalles de un fragmento de texto".

Thompson asintió.

Mike agregó: “Por ejemplo, imagine una imagen de París al atardecer donde una mujer pasea a su dálmata junto a la Torre Eiffel. La IA de NER puede identificar a "Paris" como una ubicación, "atardecer" como un momento, "Clara" como una persona, "Dálmata" como un tipo de perro, y "Torre Eiffel" como una ubicación específica. Esta información se puede utilizar para crear un video o una obra de arte que represente con precisión la oración".

Thompson dijo: "Pero una persona común no estaría al tanto de las designaciones y códigos de equipo militar ultrasecreto. Este ataque conoce todas nuestras cosas".

Amber preguntó: "¿Cuáles son sus prioridades?"

"Necesitamos asegurar las redes eléctricas y las bases de datos militares de inmediato", dijo Thompson. "Ese es su enfoque".

Pasaron las horas. Sus ojos estaban secos y les dolía la espalda, pero la tensión de la habitación no permitía quejas. La gran pantalla en la parte delantera de la habitación mostraba un flujo de datos entrante. El código de Mike captó varios de ellos como anomalías y los cerró.

Jonah finalmente dijo: "He rastreado parte del código fuente. Tiene marcas que se vinculan con el ejército chino. Es similar a los ataques que usaron en el Instituto Turing".

Mike lo miró. "Si estamos equivocados..."

"Esperaremos hasta que estemos seguros", intervino Amber. "Pero es bueno saber a qué nos enfrentamos".

Mike asintió. "Muy bien. Primero asegurémonos de que nuestras defensas aguanten. Entonces podemos pensar en el próximo movimiento."

El reloj parpadeó a las 6:31 a. m. Mike miró su pantalla de nuevo. Por ahora, estaban aguantando. La pregunta era, ¿por cuánto tiempo?

A las 9 a.m., Mike seguía mirando un monitor. Las líneas de código se desplazan como si tuvieran voluntad propia. Era una danza loca entre creación y destrucción. Por ahora, estaba aguantando.

"Tenemos una anomalía entrante, una carga significativa en la red de la costa este", anunció Amber, con la voz tensa pero bajo control.

"Aíslala. Estoy implementando contramedidas ahora". Mike instruyó a DeepMind para que actuara. Su código serpenteó a través del laberinto digital, buscando al intruso extranjero.

"Listo. Ese ataque ha sido neutralizado", confirmó Amber, dejando escapar un suspiro de alivio.

Jonah miró a Mike. "Buen trabajo, pero estamos lejos de estar fuera de peligro".

En ese momento, Gault entró en la sala, con el ceño fruncido estropeando su rostro generalmente plácido. "Tengo que dar un informe de estado al Director de la NSA. ¿Tienen algo más?"

"El ataque a la infraestructura civil se ha ralentizado. Hemos reforzado el firewall que protege los sistemas militares. Creo que hemos logrado contener temporalmente este virus", dijo Mike, sus ojos encontrándose con los de Gault momentáneamente. Pero eso fue suficiente para que Mike sintiera algo, una nube de sospecha, tal vez incluso animosidad.

"Bien", dijo Gault, asintiendo secamente antes de salir tan rápido como había entrado.

Jonah miró a Mike y arqueó una ceja. "No parecía muy contento para un hombre cuyo trasero estaba siendo salvado".

Mike se encogió de hombros, aunque un pensamiento persistente comenzó a crecer en el fondo de su mente. "Tal vez solo está cansado. Ha sido una noche larga para todos".

Capítulo 25

Topo

"Engañar al humano en el circuito siempre ha sido el talón de Aquiles en nuestros sistemas", dijo el agente del FBI Miller, levantando una pantalla holográfica. Una imagen de un broche de identificación de Turing giraba lentamente en el aire con cada detalle magnificado. " El meollo del asunto es que confiamos en nuestros ojos y sentidos. La tecnología de falsificación profunda aprovecha eso."

Las luces del techo de la sala de conferencias de Escher proyectaban largas sombras en la pizarra, donde se mostraban de manera prominente las palabras "Identificación Deep Fake". Las escalofriantes implicaciones de esas palabras flotaban en el aire.

Jonah se paseaba por el espacio de trabajo de Turing, la energía habitual en su andar reemplazada por un paso pesado y pensativo. Dijo: "Una cosa es romper códigos y protocolos, pero manipular el sistema para el engaño y la infiltración es otro nivel".

Miller mostró varios artículos holográficos que mostraban avances en la tecnología deep fake. "Es asombroso y aterrador a partes iguales. Los agentes enemigos no solo están creando imágenes falsas. Están sintetizando toda su personalidad. Con la tecnología a su disposición, pueden reflejar patrones de retina, emular huellas palmares e incluso imitar secuencias de ADN".

Gault dijo: “La idea de que un fraude pueda atravesar los pasillos del Instituto Turing sin obstáculos me da escalofríos.”

Mike respiró hondo y largo para controlar su creciente sensación de preocupación. La preocupación del FBI de que los terroristas usaran pines de identificación de Turing falsos significaba que todo el programa de seguridad estaba bajo escrutinio, algo que no podía permitirse.

Miller preguntó: "¿Alguna idea de cómo lo están haciendo?"

Jonah respondió: "Te sorprenderías. El hacker no necesita replicar. Solo necesitan convencer. Con el deep fake correcto, podrían crear un pin de identificación de Turing que parezca genuino para cada escáner, o humano, que lo vea. Es posible que haya un topo en nuestras filas internas y no lo sepamos".

"Qué audacia", susurró Amber, sus dedos deslizándose sobre su tableta mientras buscaba vulnerabilidades. "Esencialmente están usando la marca Turing contra sí misma. Están usando nuestra

reputación para obtener acceso no autorizado a instalaciones militares”.

Mike se retorció en su silla. "¿Pero cómo recopilarían los datos iniciales? Nuestros escaneos de retina, huellas dactilares, etc. Eso no es información pública".

Jonah dudó, sus ojos se dirigieron hacia Amber y luego hacia Miller. "El pirata informático podría ponerse en contacto con una empresa o proveedor de servicios pretendiendo ser una persona específica. Usarían fragmentos de información (empleo anterior, escuelas a las que asistieron, contactos cercanos) y luego tejerían una red de mentiras para extraer más datos".

"Y ahí es donde brilla la tecnología deep fake", añadió Amber. "Literalmente podrían emular tu voz e imitar tus gestos en una videollamada. Parecería genuino para un destinatario desprevenido”.

La habitación quedó en silencio.

Miller preguntó: "Entonces, ¿cómo luchamos contra esto?"

Gault se recostó con los brazos cruzados y los ojos pensativos. “Comienza con la conciencia y la educación. Debe capacitar a su personal para que lo verifique y lo verifique de forma independiente. Deben estar atentos a las solicitudes que parezcan fuera de lugar o inesperadas.”

Amber asintió con la cabeza. "Y técnicamente, podríamos considerar la biometría multimodal. La autenticación de dos factores es buena, pero frente a esta amenaza, tal vez tres o cuatro factores podrían ser más adecuados. Nuestra tecnología Turing Digital Twin es útil en eso".

Jonah dijo: “Necesitamos armar una estrategia de defensa contra esta forma personal de ataque." Una cosa era cierta, la amenaza de las falsificaciones profundas apenas había comenzado. E iba a ser una batalla no solo de tecnología, sino de ingenio, intuición y la esencia misma de la confianza humana.

El agente Miller concluyó: "Y, por supuesto, tendremos que volver a examinar todas las autorizaciones registradas".

Mike palideció.

La puerta de la sala de rehabilitación privada de Michael Stewart se abrió para admitir a Mike. Fue recibido con las suaves notas de la Sinfonía n. 40 de Mozart. Michael, vestido con un conjunto deportivo ajustado, estaba recibiendo una sesión de fisioterapia. Fue guiado por un avatar holográfico que mostraba ejercicios para pacientes con lesiones en la columna. A pesar de su evidente dolor, Michael se movía con una gracia deliberada, cada movimiento calibrado cuidadosamente.

En las semanas transcurridas desde su cirugía, su recuperación superó las expectativas. Con el apoyo inquebrantable del equipo

médico, hizo un buen progreso. Su equipo de soporte de exoesqueleto y los algoritmos avanzados de AURA lo llevaron a mejorar. La fusión se mantuvo, su movilidad mejoró y el dolor se convirtió en un recuerdo que se desvanecía. La sinergia del hombre y la máquina había demostrado su eficacia.

Al ver a Mike, hizo una pausa, señalando una pausa. El holograma se desvaneció y Michael hizo un gesto hacia una cómoda sala de estar.

Al ver a Mike, hizo una pausa, señalando una pausa. El holograma se desvaneció y Michael hizo un gesto hacia una cómoda sala de estar.

"Mike", comenzó, con un brillo de complicidad en sus ojos. "Llegas justo a tiempo. Acabo de terminar mi última serie".

Mike se sentó y preguntó: "¿Cómo progresa la terapia?"

"Cada día es una batalla", respondió Michael, haciendo una ligera mueca mientras estiraba la espalda, "pero una que estoy decidido a ganar. Aunque parece que los dos estamos atrapados en nuestra propia batalla privada".

Mike asintió, sus pensamientos se arremolinaban. "Hay una amenaza inminente contra el Algoritmo. Las acciones de China son... intensificándose".

El ceño de Michael se frunció. "Las intenciones de China siempre han sido claras. Pero no es solo el algoritmo lo que está en juego. Es el control que representa. Y debes asegurarte de que el poder permanezca equilibrado".

Mike suspiró, recostándose. "No se trata solo de política internacional. Manfred Gault tiene sus sospechas. Es como un sabueso olfateando un rastro, creyendo que estoy ocultando algo".

Una sonrisa apareció en los labios de Michael. "Bueno, no se equivoca, ¿verdad?"

La cara de Mike se oscureció. "Parece que todo el mundo está investigando todos los aspectos de mi vida. El FBI está investigando un posible infiltrado o agentes terroristas en Turing. E incluso Amber... está haciendo preguntas. Tal vez se merece una respuesta.

La expresión de Michael se volvió severa. "Estás hablando de revelar nuestro cambio, ¿no es así?"

Mike dudó antes de asentir. "Ella ha pasado por mucho por mi culpa. Ella merece saber con quién ha estado".

"No." La voz de Michael era firme. "Decírselo nos pondría a los dos en riesgo, y esa no es una decisión que puedas tomar solo. Nuestras identidades y nuestras vidas están entrelazadas, Mike. Revelar este secreto también me pondría en peligro".

Sus miradas se encontraron. El costo de su secreto compartido era profundo. "Pero me está carcomiendo por dentro. Las mentiras, el

engaño. ¿Cómo le oculto esto? Ella ha sido mi ancla a través de todo esto".

Michael suspiró, pasándose una mano por el pelo. "Lo entiendo. Pero tomamos esta decisión por una razón, por el bien de ambos. Y no es justo cargarla con este conocimiento, con el peso de este secreto".

El silencio se instaló entre ellos. Los hombros de Mike se hundieron en la derrota. "Es solo que... cada vez que la miro a los ojos, veo esa confianza, ese amor. ¿Cómo le sigo mintiendo?"

Michael se inclinó hacia adelante. Sus ojos se llenaron de empatía. "A veces, Mike, debemos soportar el peso de nuestras decisiones, por muy pesadas que sean. Por ahora, este secreto debe permanecer con nosotros. Por el bien de todos."

Capítulo 26

Verdad

Dos semanas más tarde, el informe de operaciones de la NSA destacó una nueva dimensión siniestra de los ataques cibernéticos: una avalancha de desinformación. Los chinos no solo atacaban la infraestructura; estaban librando una guerra psicológica.

The Wall Street Journey publicó:

> ... las plataformas de redes sociales están caídas después de una extensa serie de ataques cibernéticos. Han estado lidiando con una avalancha de imágenes de video mal identificadas, información fabricada y contenido violento. Facebook, X y TikTok están inundados de mensajes falsos y de odio.
>
> Las plataformas de redes sociales han dedicado un gran personal y recursos a la vigilancia de contenido falso u odioso, pero sin resultado. Los ataques de denegación de servicio han derribado intermitentemente sitios web de consumidores en todo el país. Los hackers han apuntado a las redes eléctricas. Hemos visto ataques de phishing multiplicarse por diez.
>
> Los intentos involucraron a piratas informáticos que se hicieron pasar por aliados y amigos que expresaron su simpatía por ellos, pretendiendo ofrecer enlaces a recursos que, en cambio, contenían malware.
>
> Realmente no puedes confiar en nada de lo que se publica en estos días.

Hubo publicaciones que alegaban falsamente que las bases militares estadounidenses habían sido comprometidas, que las flotas navales estaban en desorden y que el presidente estaba escondido. Videos falsos pretendían mostrar disturbios en las principales ciudades, vehículos militares patrullando las calles estadounidenses y ciudadanos forzados a ser puestos en cuarentena en lugares no revelados.

En el Instituto Turing, Mike evaluó una serie de temas de tendencia de las plataformas de redes sociales. "No se trata solo de romper la estructura física y digital. Están tratando de romper el espíritu estadounidense".

Amber analizó los datos. "Estas publicaciones y videos están elaborados por expertos. Falsificaciones profundas (deep fakes), CGI realista y manipulación de voz. Han dominado el arte de crear falsedades creíbles".

Jonah, frotándose las sienes, murmuró: "Entonces, mientras luchamos por combatir los ataques cibernéticos, están infundiendo pánico y desconfianza entre nuestros ciudadanos. La peor parte es que muchos están creyendo lo que están viendo. Se alimenta de sí mismo porque algunos están atrapados en una disonancia cognitiva y no pueden escapar de las falsas ilusiones".

El agente Thompson intervino: "Nuestros activos en el terreno informan que esta campaña de desinformación tiene dos caras. Están alimentando a su propia población con historias similares. Historias de los EE. UU. admitiendo la derrota, soldados estadounidenses desertando y ciudadanos estadounidenses elogiando al gobierno chino por 'liberarlos'".

Mike reflexionó en voz alta: "Es una estrategia de guerra clásica, que recuerda a la propaganda de las guerras mundiales. Romper al enemigo desde adentro, disminuir su moral, mientras impulsa la tuya".

Gault se puso de pie, paseándose por la habitación. "Entonces tenemos que contrarrestarlo. Tenemos la tecnología para rastrear los orígenes, desacreditar las historias falsas y exponer sus mentiras".

Amber sugirió: “Deberíamos asociarnos con empresas de tecnología y plataformas de redes sociales. Implementar algoritmos capaces de detectar estas falsificaciones profundas en tiempo real y marcarlas o eliminarlas”.

Thompson habló: “En el frente internacional, necesitamos reunir a nuestros aliados. Compartir información, exponer la campaña de desinformación en un escenario global. Un frente unido desacreditará sus mentiras”.

Mike, siempre programador, ya estaba escribiendo: “Estoy elaborando un algoritmo antivirus de aprendizaje automático. Con suficiente entrenamiento, detectará estas publicaciones y videos falsificados en su origen, etiquetándolos para revisión o eliminación”.

Gault asintió con la cabeza: "Bien. Pero no se trata solo de eliminar. La gente cree lo que quiere creer. Necesitamos controlar la narrativa, tranquilizar a nuestros ciudadanos y brindarles información precisa”.

Amber miró al equipo: “También debemos abordar las consecuencias para la salud mental. El miedo y la incertidumbre pueden generar pánico. Necesitamos anuncios de servicio público, líneas de ayuda y extensión comunitaria. Contrarrestar el miedo con hechos y apoyo.”

La enormidad de la situación era clara. No solo estaban luchando contra algoritmos y servidores. Luchaban por la propia psique de su nación.

El plan del equipo de Turing estaba ahora en marcha. Se introdujo información deliberadamente honesta en las comunicaciones chinas. Esperaban que alterara los modelos predictivos del Algoritmo chino. Mike mantuvo un ojo en el monitor y otro en el equipo, cada uno absorto en la tarea crítica. La atmósfera de la habitación era eléctrica, cada minuto aumentaba la tensión.

Gault, sin apartar los ojos de la pantalla que mostraba los intentos de ataque en tiempo real, preguntó: "¿Informe de estado?"

Jonah dijo: "Hemos redirigido con éxito sus sondas a servidores señuelo. Están mordiendo".

Amber agregó: "Y nuestra carga de información fue entregada. Calcularán mal su próximo movimiento si su algoritmo muerde el anzuelo".

Ahora era un juego de espera silencioso, una pausa nerviosa que tenía a todos al borde.

Mike leyó el mensaje en su pantalla en voz alta: "Comunicación entrante de la NSA. Los chinos se están retirando de algunos de sus ataques más agresivos".

Gault levantó una ceja, un destello de aprobación cruzó sus ojos, "Parece que el cebo está funcionando".

Pero Mike estaba pensativo: "Sí, pero ¿por qué? Su algoritmo es lo suficientemente avanzado para detectar una trampa. A menos que quieran que pensemos que hemos tenido éxito".

Frunciendo el ceño mientras consideraba las implicaciones, Gault finalmente habló: "¿Crees que esto es un doble engaño?"

Mike se encogió de hombros, "En un mundo donde la IA aprende del comportamiento humano, se adapta y evoluciona, no podemos descartarlo. Podría estar aprendiendo a adaptarse".

Amber parecía preocupada: "Es un pensamiento escalofriante. Los algoritmos engañosos podrían hacer que la guerra cibernética sea impredecible, convirtiéndola en un juego interminable del gato y el ratón".

Jonah intervino: "Necesitamos adaptarnos igual de rápido. La próxima generación de algoritmos de IA probablemente implicará un aprendizaje automático más autodirigido, haciéndolos aún más difíciles de anticipar".

Gault, de pie, dijo: "Entonces será mejor que nos aseguremos de ser gatos y no ratones. Hemos ganado algo de tiempo. Usémoslo sabiamente".

Capítulo 27

Suficiente

Mike se acomodó en su silla de oficina en Turing. Su cojín aún estaba moldeado por la forma de su reciente lucha angustiada contra los hackers. Tomó un gran trago de café y miró los tres monitores que mostraban varios estados de las simulaciones en curso. Una gráfica era especialmente preocupante—indicaba un aumento en las actividades cibernéticas procedentes de China.

El sonido de un teléfono vibrando interrumpió sus turbulentos pensamientos. El escueto mensaje de texto de Gault fue claro: "Ven a mi oficina. Ahora".

Mike guardó apresuradamente su trabajo y bloqueó su computadora, preparándose mentalmente para lo que le esperaba. Mientras recorría los pasillos, no pudo evitar anticipar una nueva crisis.

Llamó a la puerta de Gault y entró. Dentro, Gault no estaba solo. A su lado estaba el agente Thompson de la NSA, cuya mirada fría y aguda evaluaba a Mike.

Thompson habló, con un tono nítido y desprovisto de cordialidades. "Sus simulaciones se están acercando a lo que hemos denominado... una caja de Pandora".

La mano de Gault se movió instintivamente para enderezar un papel sobre su escritorio, un acto simple que revelaba su ansiedad. "Explique".

Mike interrumpió, “Mi análisis sugiere ajustes al firewall. Es de suma importancia que todo el equipo sea informado”.

Thompson suspiró con un toque de exasperación en sus ojos. "No creo que podamos darnos el lujo de un consenso de equipo".

Sin querer retroceder, Mike respondió: "La prisa ciega podría resultar más costosa".

Después de una tensa pausa, Gault dijo: “Tengo que estar de acuerdo”.

Convocó una reunión de emergencia.

Pronto, la flor y nata del equipo de Turing se reunió en la sala de conferencias de Escher con sus avanzadas pantallas tecnológicas.

Mike inició su presentación. La pantalla mostraba gráficos de operaciones encubiertas e infografías. Había firmas de piratería esparcidas en la pantalla. Se sumergió en el mundo clandestino del

ciberespionaje. Le pidió a Thompson que pusiera al descubierto las estrategias contrastantes de las superpotencias mundiales

Thompson dijo: "En el ciberespacio, las fronteras se disuelven y las naciones se involucran en una guerra silenciosa constante. Es una compleja red de espionaje, engaño y estrategia. Está liderado por Estados Unidos, China y Rusia".

Amber y Jonah se sentaron al frente y miraron fijamente la pantalla.

Thompson continuó. "La Agencia de Seguridad Nacional (NSA) y el Cibercomando (USCYBERCOM) lideran la carga en defensa y ofensiva, respectivamente. Los programas de la NSA se enfocan en salvaguardar la infraestructura crítica. Combate el ciberterrorismo y protege los secretos nacionales".

La audiencia estaba intrigada, observando de cerca.

Mike se hizo cargo. "El enfoque cibernético de China se describe mejor como sigiloso y oportunista. Sus operaciones son notorias por sus campañas de desinformación bien orquestadas. En comparación, la experiencia de Rusia radica en su guerra de desinformación. Han dominado la creación de caos. Influyen en las narrativas políticas y desestabilizan a los adversarios sin disparar una bala. Sus tácticas no se tratan solo de piratear sistemas, sino de piratear mentes".

Hizo una pausa.—"Económicamente, Rusia no tiene una tecnología comparable. Esto a menudo limita la escala de sus operaciones. Las sanciones internacionales han aislado a Rusia digitalmente. Esto ha llevado a una brecha tecnológica. Sin embargo, esta semana, el presidente de Rusia está en Pekín para prestar su apoyo a su característica Iniciativa de la Franja y la Ruta, que durante las últimas décadas ha utilizado ferrocarriles, puertos y otros proyectos para expandir la influencia económica china en el extranjero. Somos escépticos sobre las intenciones de la iniciativa china".

Gault dijo, yendo directo al grano. "Nos enfrentamos a una crisis sin precedentes. Hemos sabido que Rusia podría estar apoyando los ciberataques de China. No sabemos hasta dónde están dispuestos a llegar. Pero todo es ahora aún más complicado. El Algoritmo que China ha desarrollado al robar nuestra tecnología ayuda a desarrollar los ciberataques. Esto podría llevarnos al borde de una guerra".

Hizo una pausa, dejando que el peso de sus palabras se asimilara. Jonah habló: "Entonces, ¿estamos hablando de una estrategia del Algoritmo enemigo basada en la teoría de juegos?"

"Exactamente", confirmó Mike. "Pero eso no es todo. Hay indicios de una variable desconocida dentro del Algoritmo que no comprendemos completamente".

La habitación estaba llena de preocupación por el problema potencial que estaban enfrentando.

Amber rompió el silencio. "¿Qué podemos hacer?"

"Por eso estoy aquí. Para hacerte esa pregunta", dijo Thompson.

Hubo un largo silencio que pareció extenderse más allá de la resistencia.

Entonces Mike dijo: "Necesitamos hacer una revisión significativa a nuestro Algoritmo. Debe convertirse en nuestra principal ciberseguridad antivirus. La nueva versión debe resistir los ataques escalados y ser lo suficientemente flexible para adaptarse".

Gault intervino desde el fondo de la habitación. "Eso le daría al Algoritmo una medida de autonomía que hemos tratado de evitar".

Mike dijo: "Estoy de acuerdo. Es una delgada línea entre protegernos de los extraños y protegernos del Algoritmo mismo".

Las palabras resonaron ominosamente en la habitación.

"¿Tienes un plan para este esfuerzo tan ambicioso?", preguntó Gault.

Mike miró a Gault, sintiendo su escepticismo. "Propongo que apliquemos Aprendizaje de Refuerzo Profundo supervisado por humanos en tiempo real. Entrenará la próxima iteración del Algoritmo. Esto nos permitirá incorporar nuestros conocimientos recién adquiridos. Detendrá a los hackers y se adaptará rápidamente."

Gault arqueó una ceja. "¿Supervisado por humanos en tiempo real? ¿Estás sugiriendo que actualicemos e instruyamos continuamente al Algoritmo con herramientas específicas anti-hacking?"

"Dadas las circunstancias, sí".

"Lo último que necesitamos es un Algoritmo autónomo que tome decisiones que podrían conducir a una confrontación militar", insistió Gault.

La habitación se quedó quieta por un momento, cada miembro del equipo de Turing luchando con el problema.

Thompson intervino: "No creo que tengamos una alternativa. ¿Cierto?"

Finalmente, Gault asintió. "De acuerdo, podemos trabajar hacia ese objetivo, pero no se realizarán cambios sin una revisión y evaluación completas por parte de nuestro equipo de ingeniería de la Dra. Helen Martínez y la Dra. Chetna Wu".

Mike frunció el ceño. "El tiempo no está de nuestro lado".

Gault dijo: "¡Revisión y evaluación completas!"

A medida que el equipo se dispersaba hacia sus respectivas estaciones, Mike sintió el peso del mundo sobre sus hombros. Pero sintió una determinación colectiva en la sala por primera vez. Eran un frente unido ante un desastre inminente. Pero todavía tenía que crear el código que lograría sus objetivos.

¿Será suficiente?

Capítulo 28

Colgando sobre el borde

Amber, Mike y Jonah se balanceaban sobre el borde de la terraza del alto edificio, con las piernas colgando en el vacío mientras el submundo de la ciudad palpitaba debajo de ellos. El cabello de Amber temblaba bajo la caricia del viento clandestino. Las luces de la ciudad parpadeaban como estrellas moribundas, compitiendo por la atención en la neblina nocturna.

Rompiendo el silencio, Mike ofreció: "Es peculiar cómo cambiar tu punto de vista puede borrar los problemas que creías insuperables".

Jonah miró de reojo, entrelazando las cejas.

"¿Volvimos al existencialismo de la IA?" Amber preguntó, ladeando la cabeza.

"¡Touché!" Una sonrisa cruzó el rostro de Mike. "Estoy recordando a Einstein de nuestros días en la universidad".

Jonah sonrió. "Ah, sí. El enigma del espacio-tiempo, en una azotea. Clásico de ti".

Mike dijo: "Einstein reconcilió la mecánica newtoniana y las ecuaciones de Maxwell cambiando la constancia del tiempo por la constancia de la luz. Su brillante truco fue cambiar el enfoque para ver las cosas de nuevo. Muy parecido a las dificultades que estamos encontrando con el algoritmo chino".

Los ojos de Amber se tornaron sombríos. "Una analogía convincente. Reencuadrar el problema".

"Exactamente. Nuestra mirada necesita un reajuste," contribuyó Jonah, frotándose la barbilla de manera divertida.

Mike levantó su bebida. "Como nuestro continuo ajuste del algoritmo. ¿Qué pasa si no estamos enfrentando una guerra creciente de innumerables ciberataques sino una perspectiva limitada?"

Amber se inclinó más cerca. Su interés despertó. "¿Sugieres que las intenciones del enemigo no se limitan a los ciberataques?"

Mike se encogió de hombros. "Estamos demasiado enredados en las minucias para ver el Algoritmo chino por lo que es. Pensamos en él como un sirviente benigno, como nuestro Algoritmo".

Amber exhaló profundamente. "¿Entonces cómo ajustamos nuestra vista? ¿Cómo discernimos el Algoritmo chino de nuevo?"

Los ojos de Jonah se entrecerraron, un destello de comprensión amaneciendo. "Sí, tal vez nuestra comprensión fundamental está

desalineada. ¿Cómo ves el algoritmo chino?"

"¡Como un jugador de guerra autónomo e indiferente!" dijo Mike.

Un viento más frío e insistente surgió a su alrededor, susurrando amenazas veladas. Parecía que algo nefasto los estaba llamando a un juego más profundo.

La frente de Mike se tensó. "¿Qué pasa si estos ciberataques y anomalías paradójicas son cortinas de humo que enmascaran una intrusión más profunda?"

Los ojos de Amber se abrieron. "Eso significaría una campaña orquestada más allá de paralizar nuestra red nacional. Estos ataques podrían ser solo distracciones. ¿Cuáles crees que son sus verdaderas intenciones?"

La mandíbula de Mike se puso firme. "Una ofensiva cibernética a un objetivo militar convencional tan exigente que puede encubrir una amenaza cibernética más profunda a nuestra disuasión nuclear".

Amber dijo: "Eso sería un acto de guerra".

La voz de Jonah se espesó. "¿Pero quién se beneficia de desestabilizarnos?"

Los dedos de Amber temblaron. "China podría estar inundando nuestro sistema con ciberataques, enredándonos en un atolladero computacional. Entonces podrían hacer un movimiento, aprovechando su arsenal nuclear".

Jonah apretó los puños. "Una estrategia subversiva para cegarnos, manteniéndonos preocupados por ataques de datos señuelo".

Los ojos de Mike ardieron. "Entonces, al lidiar con estas anomalías paradójicas, ¿somos solo peones en su esquema más grande?"

Amber asintió gravemente. "Necesitamos rastrear esta malignidad hasta su raíz y cortarla antes de que se propague más".

Mike dijo: "Puede que los hayamos mantenido alejados hasta ahora, pero no puedo deshacerme de la sensación de que se están adaptando más rápido. Su Algoritmo es como un depredador en evolución. Estamos jugando según las reglas de otro. Es hora de hacer las nuestras".

Capítulo 29

Diabolus Ex Machina

El general Li se sentó rígido en su silla, mirando el mensaje cifrado que parpadeaba en la pantalla de su computadora. Las comisuras de sus labios se tensaron. El informe decía: "El enfoque del ciberespacio de China refleja una estrategia nacional ambiciosa, centralizada e implacable".

Volvió la mirada hacia los tres oficiales que estaban frente a él. Dirigían su unidad de élite 398, la cual tenía reputación de amenazas persistentes avanzadas para infiltrarse en redes extranjeras. Occidente los había señalado repetidamente. Un hecho del que estaban orgullosos.

“El alto mando ha emitido nuevas órdenes”, comenzó el General Li, cruzando miradas con cada subordinado. “Estamos haciendo la transición de medidas de caos cibernético a la Fase IV. Quiero sus opiniones."

La preocupación del Capitán Zhang estaba estampada en su rostro. Él dijo: "Nuestro nuevo sistema de IA aprenderá a mutar y cambiar el código del virus para evitar la detección de antivirus basada en firmas. También podría aprender qué comportamientos y cargas útiles tienen más probabilidades de evitar la activación de sistemas de detección heurística y de comportamiento. Sin embargo, la Fase IV incluye ataques directos contra las instalaciones de disuasión nuclear por aire, mar y tierra en Estados Unidos, señor".

Li permaneció imperturbable.

Zhang murmuró en voz baja: "Su respuesta podría ser... significativa". Bajó los ojos.

Li se volvió hacia la pantalla que mostraba los vectores de intrusión, ocultos a través de capas de servidores proxy. "Hemos sido meticulosos en nuestra defensa. Pero incluso si responden, habremos logrado la 'ventaja probabilística'".

Zhang pareció debidamente reprendido.

El Mayor Wang dijo: "Ya instalé a mis agentes. Han sido informados. Tengo absoluta fe en que ejecutarán su misión a la perfección, señor".

Li asintió.

El teniente Chu dijo: "Nuestros sistemas de vigilancia están en su lugar para monitorear la respuesta, señor".

Li dijo: "Preparen el paquete".

Varias horas después, se volvieron a reunir.

"Señor", dijo vacilante el Capitán Zhang. "El paquete de la Fase IV está listo".

Li dijo: "Liberen a la Serpiente".

Capítulo 30

DEV CON II

A altas horas de la noche, Mike se encontró inmerso en su espacio de trabajo tenuemente iluminado. Su atención se desplazó de las pantallas llenas de algoritmos complejos a los dispersos documentos académicos sobre aprendizaje automático que cubrían su escritorio. Una taza de café, una vez humeante, se había enfriado, abandonada en medio de su búsqueda de un inquietante rompecabezas.

La fuente de su inquietud radicaba en una reciente exploración del aprendizaje automático supervisado por humanos, un concepto en el que el algoritmo aprendía bajo la guía humana y se adaptaba en función de la información proporcionada. Concebido originalmente como un mecanismo de seguridad, un control para evitar que la IA se saliera de control, había servido como brújula moral. Pero su profunda inmersión en los datos del algoritmo chino había desenterrado anomalías inquietantes.

La entrada de Amber en la habitación interrumpió su contemplación. Sus ojos, aunque fatigados, tenían una agudeza penetrante mientras se acomodaba en la silla a su lado.

"¿Noche larga?" preguntó.

Mike comenzó con cautela: "Sí, y me he topado con un problema importante. El comportamiento del Algoritmo chino no se alinea con las características típicas del entrenamiento supervisado por humanos".

Amber se inclinó más cerca; su interés despertó. "Por favor, explícate".

Mike continuó: "Es posible que estén utilizando redes neuronales líquidas sin supervisión. Hemos explorado redes similares para entrenar nuestro algoritmo, inspirándonos en las conexiones dinámicas entre las células cerebrales. En el cerebro humano, las sinapsis están en constante cambio, lo que permite la adaptación a nueva información y entornos cambiantes".

Amber consideró sus palabras, su expresión pensativa. "Entonces, ¿estás sugiriendo que sus algoritmos de IA de próxima generación podrían estar a punto de dirigir de forma autónoma su propio aprendizaje automático, un sistema que evoluciona su crueldad de manera exponencial?"

Mike insistió, sus preocupaciones aumentaban. "Precisamente.

¿Y si este diseño permite que el Algoritmo calcule 'pérdidas aceptables' en vidas humanas mientras persigue sus objetivos estratégicos? ¿Qué criterios usaría?"

Los ojos de Amber se agrandaron al comprender las implicaciones. "Estás sugiriendo un sistema en el que el Algoritmo no solo se esfuerza por ganar, sino que también determina un 'costo humano' que considera 'aceptable'."

Amber se tomó un momento para absorber la gravedad de los hallazgos de Mike. "Eso es más que aterrador; altera fundamentalmente nuestra comprensión de la amenaza a la que nos enfrentamos".

Su discusión fue interrumpida abruptamente por la intrusión del director de la NSA, Steve Altman, acompañado de su séquito. Marcharon hacia el centro de la galería de la estación de trabajo.

"Reúnanse", ordenó Altman, disipando cualquier formalidad. Arrojó una carpeta grande sobre el escritorio frente a él. Estaba marcada:

ULTRA SECRETO

SOLO PARA PERSONAL AUTORIZADO

Tenía palabras operativas clandestinas adicionales estampadas en cada esquina.

Los científicos informáticos reunidos formaron un círculo cerrado alrededor de los funcionarios visitantes, un aura de urgencia impregnando la sala.

Altman dio noticias inquietantes. "Hace dos horas, detectamos una intrusión cibernética en una de nuestras bases de datos más seguras. Contenía códigos de lanzamiento ultrasecretos para nuestro arsenal nuclear".

Un silencio escalofriante descendió sobre la sala.

Altman continuó, explicando el robusto diseño de la tríada nuclear de los EE. UU.: misiles, bombarderos y submarinos, diseñados para ser impermeables a las amenazas digitales.

Él dijo: "Esta reciente brecha ha planteado preguntas alarmantes. El presidente elevó la postura de defensa de la nación a DEV CON II. Firmó una orden ejecutiva que autoriza rápidos avances en la inteligencia artificial de ciberseguridad para el arsenal de seguridad nacional".

El estómago de Mike se contrajo de aprensión, y el director Altman planteó un desafío abrumador al equipo de Turing: "¿Puede su equipo descubrir cómo nos volvimos vulnerables a estas últimas estrategias cibernéticas?".

"¿Cuál es el alcance de la infracción?" preguntó Gault, su voz no traicionaba ninguna emoción.

"Todavía estamos evaluando. Pero nuestras alarmas internas lo marcaron como originario de una dirección IP china". El Director Altman continuó. "Hemos logrado limitar la brecha por ahora, pero esto indica un plan coordinado. Posiblemente una preparación para un primer ataque nuclear".

Altman no perdió el tiempo. "Su experiencia es crucial para rastrear los orígenes del malware y diseñar una estrategia para contrarrestar sus acciones. El tiempo es esencial".

Mike sintió que sus manos se cerraban en puños.

Gault continuó indagando. "Entonces, ¿cree que sus sistemas de comando no pueden seguir el ritmo de las amenazas en evolución?"

Altman respondió resueltamente: "Exactamente. Sin embargo, es importante recordar que cada segmento de la tríada opera con sus circuitos y protocolos de comando dedicados y aislados".

Amber se movió en su silla, entrecerrando los ojos. "Pero el aislamiento puede ser un arma de doble filo. ¿Qué pasa si el enemigo se infiltra en una unidad específica? Sin actualizaciones en tiempo real, esa unidad podría permanecer aislada y vulnerable".

Altman intervino: "Nuestros sistemas de mando y control nuclear están diseñados para estar aislados de la red militar estándar, haciéndolos resistentes a los ciberataques tradicionales. Sin embargo, resistente no equivale a invulnerable. Los controles humanos y la auditoría interna constante juegan un papel crucial en el mantenimiento de su integridad. La NSA realiza rutinariamente operaciones de contrainfiltración para salvaguardar estas unidades".

Mike, pasándose los dedos por el pelo. "Si bien eso brinda algo de consuelo, también deberíamos considerar la posibilidad de un ataque híbrido: infiltración cibernética seguida de sabotaje físico. Si logran comprometer a una sola persona crítica dentro del sistema..."

Gault interrumpió, completando el pensamiento de Mike. "Estaríamos enfrentando una falla catastrófica. ¿Cuál es la contramedida?"

Sin dudarlo, Mike respondió: "Fortalecer las defensas internas es imperativo. Piénsalo como construir un castillo con múltiples muros. Si un adversario rompe el muro exterior, deben enfrentarse a otro, y luego a otro".

El director Altman estuvo de acuerdo. "Las capas de seguridad, los sistemas redundantes y la supervisión humana vigilante son nuestra mejor defensa. Tenemos evidencia creíble de que este ciberataque se originó en servidores chinos. Dadas las crecientes tensiones y la inteligencia que hemos reunido, creemos que se trata de un ataque de sondeo, una prueba de nuestras defensas antes de un

posible ataque".

Amber preguntó: "¿Tiene alguna información específica sobre el paquete de ciberataque?"

Altman reveló: "Sí. Está todo en estos documentos que les dejo". Señaló la carpeta que había arrojado sobre el escritorio.

Añadió: "Hemos identificado el ataque como un tipo de malware completamente nuevo. Tiene un sistema de IA que prueba y se repite para determinar las cargas útiles más dañinas mientras evita la detección. Está completamente autodirigido por su propia carga útil de IA que es más inteligente y adaptable de lo que pueden imaginar. Atrevidamente se autodenominó 'Serpent' (Serpiente)".

Mike se volvió hacia el Director Altman y preguntó: "¿Cuál es la preparación actual evaluada de la disuasión nuclear de los EE. UU.?"

Altman respondió con preocupación: "Eso es clasificado, por supuesto, pero normalmente mantenemos un estado de preparación del 94,5% debido al mantenimiento y reparación de varios elementos. Sin embargo, el estado está cambiando. Me dirijo de regreso a mi centro de comando. Por favor, manténganme informado de su progreso. Confío en su experiencia".

Con una sensación de gratitud en sus ojos, Altman dijo: "La NSA valora la colaboración con su equipo. Estamos navegando por aguas desconocidas, pero juntos podemos capear esta tormenta".

Cuando Altman y su séquito se fueron, algunos expertos permanecieron para colaborar con el equipo de Turing.

Gault no perdió el tiempo en hacerse cargo de la situación. "Muy bien, iniciaremos una revisión exhaustiva para identificar vulnerabilidades. Trabajaremos en estrecha colaboración con la NSA y el Cyber Command para fortalecer nuestros sistemas existentes. Mientras tanto, Stewart, tu tarea es afinar el Algoritmo y monitorear cualquier anomalía dentro de nuestro comando y control nuclear".

"Considéralo hecho", afirmó Mike.

Amber agregó: "Esto lo cambia todo, ¿no?"

Mike la miró con un asentimiento decidido. "Sí, cambia las reglas de juego. Hasta ahora, solo han apuntado a la infraestructura civil y militar convencional. Evitaron meticulosamente nuestra disuasión nuclear. Ahora, la verdadera pregunta es, ¿cómo contrarrestar a un algoritmo chino que aprende y evoluciona constantemente sus métodos de destrucción? Los modelos de aprendizaje automático que conocemos se basaban en algún nivel de responsabilidad ética. Este algoritmo chino no conoce límites".

Gault intervino: "Me pondré en contacto con nuestros contactos en el Pentágono. Si esto se intensifica aún más, es posible que necesitemos algo más que contramedidas digitales".

Amber miró a Mike.

Él dijo: "Estamos en ello. Comenzaré aislando las redes de la NSA potencialmente comprometidas. Luego, trabajaré en el desarrollo de un antídoto digital para Serpent".

Capítulo 31

Juegos de guerra

Mike se acomodó en su silla. Su pantalla se llenó de líneas de código, cada una representando una defensa contra el inminente ataque cibernético.

Las horas pasaron como minutos mientras el equipo trabajaba fluidamente durante las primeras horas de la mañana. Muchas de las estaciones de trabajo alrededor de la galería seguían ocupadas con científicos dedicados.

Finalmente, Mike se acercó a Amber.

"¿Hola, estás bien?" preguntó.

Amber levantó la vista, volviendo al presente. "Sí, estoy bien. Solo procesando, ¿sabes?".

Mike entendió. "Es difícil tomar un descanso estos días. Toma, te traje un poco de café".

"Gracias".

Le entregó una taza.

Gault se acercó a ellos y preguntó: "Quiero escuchar su opinión. ¿Puede nuestro Algoritmo predecir un ataque nuclear?" Dirigió su mirada hacia Mike.

Mike respondió pensativamente, consciente de la enormidad del desafío. "Nuestro Algoritmo está diseñado para adaptarse y contrarrestar diversas amenazas cibernéticas. Pero predecir un ataque nuclear bajo estas condiciones implica más variables de las que le hemos entrenado".

La preocupación de Gault era evidente en su voz cuando preguntó: "¿Cuáles son nuestras opciones?"

Aclarando su garganta, Mike explicó con cautela. "Podríamos acelerar la implementación de un módulo especializado en el Algoritmo. Realizaría simulaciones para predecir resultados basados en datos en tiempo real. Sin embargo, debo enfatizar que el resultado es incierto en el mejor de los casos".

Gault dijo: "Lo autorizo a proceder".

Mike asintió con firmeza. "Comenzaré de inmediato, pero necesitaré la experiencia de Amber".

Gault se volvió hacia Amber y le dio una orden directa. "Haz que suceda".

Al día siguiente, el zumbido de los servidores llenó la oficina tenuemente iluminada del equipo Turing mientras Mike y Amber trabajaban diligentemente. Sus monitores duales mostraban intrincadas redes de código y resultados simulados; evidencia de las horas dedicadas al módulo de juegos de guerra.

Amber hizo una sugerencia técnica. "¿Podemos introducir un parámetro aquí para considerar las variables de toma de decisiones humanas?". Señaló una compleja línea de código.

Mike evaluó la propuesta. "Incorporar ese parámetro podría mejorar la profundidad de nuestras predicciones. Es una buena idea".

Justo cuando Amber estaba a punto de responder, Gault entró en la habitación, sus ojos escaneando las líneas de código en los monitores antes de posarse en Mike.

Gault preguntó con un dejo de sospecha en su tono: "¿Cómo va el módulo?".

Mike, cauteloso ante el creciente escepticismo de Gault, respondió con cuidado: "Estamos a punto de ejecutar la simulación de prueba inicial".

Gault emitió una severa advertencia. "Será mejor que arroje resultados útiles, o nuestros trabajos, y potencialmente más, estarán en juego".

Salió de la habitación tan abruptamente como entró.

Amber, preocupada por la situación, suspiró y se frotó las sienes. "Parece extraño".

Mike compartió su inquietud. "Creo que ha estado investigando mis antecedentes. Últimamente sospecha cada vez más de mí".

Amber sacudió la cabeza y dijo: "Las cosas ya son bastante complicadas".

"Tendré cuidado", concluyó Mike.

Una hora más tarde, mientras ejecutaban la primera prueba del módulo de juego de guerra, la habitación quedó en silencio. Flujos de datos llenaron las pantallas con matrices de probabilidad, resultados potenciales y escenarios de escalada, una vista fascinante pero horrible.

El terminal mostró las palabras:

"¡SIMULACIÓN COMPLETA!"

Mike, lleno de anticipación, presionó una tecla para revelar los resultados. Se materializó un gráfico que mostraba una inquietante probabilidad de una escalada nuclear si persistían ciertos patrones de ciberataques.

La respuesta de Amber fue mesurada. "Eso... no es bueno".

Mike frunció el ceño, contemplando la gravedad de la situación. "Esto plantea una pregunta inquietante: ¿Qué constituye 'pérdidas aceptables'?"

"Si los chinos tienen en mente un umbral específico, un punto en el que creen que la victoria está asegurada", continuó Mike, "debemos determinar cuál es ese umbral. ¿Es cuando comprometen nuestras redes de defensa? ¿Es cuando incapacitan una cierta cantidad de nuestros activos militares? ¿Cuál es su equivalente a la 'Regla Spitfire'?"

Jonah preguntó: "¿Qué es una 'Regla Spitfire'?"

Mike explicó: "La 'Regla Spitfire' es un punto de inflexión. Durante la Segunda Guerra Mundial, los británicos tenían un cierto número de cazas Spitfire. Los alemanes basaron su decisión de invadir Inglaterra en el número de cazas británicos restantes. Los alemanes eligieron el número 600: si la fuerza de caza británica caía por debajo de eso, los alemanes invadirían. Los británicos nunca revelaron su fuerza real, pero estuvo cerca de los 600 durante un período considerable".

Jonah asintió con comprensión.

Mike continuó: "Entonces, he designado al punto de inflexión de la disuasión nuclear como la 'Regla Spitfire'. El desafío es que no sabemos cuál es el umbral que ha establecido el Algoritmo chino".

La sala pareció contraerse con el peso de sus preocupaciones.

Gault, sentado con los brazos cruzados, dijo: "Entonces, ¿qué podemos hacer al respecto?"

Mike hizo un gesto hacia una gran pantalla al frente de la sala de conferencias. "Esta es la culminación de nuestros esfuerzos: procesamiento de código y análisis de datos. Estos juegos de guerra simulan no solo ataques cibernéticos, sino también las implicaciones geopolíticas y los procesos de toma de decisiones".

A medida que Mike presionaba algunas teclas, la pantalla iluminó los resultados de los modelos de simulación en tiempo real.

Jonah preguntó: "¿Podrías explicar los procesos de toma de decisiones?"

Mike elaboró: "Hemos integrado algoritmos de teoría de juegos para simular a varios países, brindando respuestas a diversos escenarios, incluidas decisiones tanto racionales como irracionales. Crucialmente, hemos incluido 'pérdidas aceptables' como parámetro".

Un silencio palpable se cernió sobre la sala.

Gault finalmente rompió el silencio. "¿Pérdidas aceptables? Eso suena como un cálculo arriesgado".

Mike reconoció la naturaleza inquietante del concepto. "Es

inquietante, pero es probable que sea un componente de la estrategia china. Si tienen su versión de la 'Regla Spitfire', un umbral en el que creen que las probabilidades se inclinan a su favor, pueden recurrir a acciones aún más drásticas, incluido un ataque nuclear".

Gault estudió a Mike, con una mirada penetrante. "¿Y cómo propones que determinemos este umbral?"

Mike miró a Amber, y con su asentimiento, continuó. "Realizando una serie de simulaciones avanzadas, incorporando datos y supuestos del mundo real, podemos intentar aplicar ingeniería inversa a su estrategia. Pero para hacerlo de manera efectiva, necesitaremos acceso a inteligencia clasificada sobre el Algoritmo chino".

Gault, intrigado pero cauteloso, preguntó más. "¿Y crees que puedes asegurarnos ese acceso?"

Mike hizo una pausa, eligiendo cuidadosamente sus palabras. "Creo que vale la pena intentarlo. Lo que está en juego no podría ser más alto".

Gault, aparentemente sin paciencia, concluyó: "Ejecuta tus simulaciones. Si esto resulta ser una persecución inútil, es tu responsabilidad".

A medida que la reunión se dispersaba, Mike levantó la vista y captó la mirada de Amber. Ella se veía preocupada. Sintió un nudo en el estómago, pero lo hizo a un lado. En este momento, tenía que concentrarse en el problema en cuestión: calcular lo incalculable, comprender la mentalidad de una máquina que veía el mundo como nada más que números en un balance general. Incluso si esos números incluían vidas humanas."

Mike dijo: "Tenemos que pedirle a nuestro Algoritmo que calcule la 'Regla Spitfire' para esta circunstancia".

Amber dijo: "¿Cómo haría eso?"

Mike dijo: "No tengo idea, pero apuesto a que obtendremos una respuesta".

En medio de esta tensión, el Algoritmo calculó silenciosamente la 'Regla Spitfire', sus algoritmos zumbando de fondo. Analizó vastos conjuntos de datos, precedentes históricos e inteligencia en tiempo real. Todo el tiempo ejecutando modelos de aprendizaje automático para predecir lo impredecible. Cuando llegó al porcentaje inquietante, la habitación pareció enfriarse.

Reportó el umbral de guerra para el estado de preparación nuclear de EE. UU. en letras rojas llamativas:

11.723%.

El Algoritmo reportó: "Con este porcentaje de preparación de

disuasión nuclear de EE. UU., sería ventajoso para China atacar. Su élite sobreviviría en un refugio subterráneo mientras podrían lanzar una guerra nuclear total con más de mil misiles termonucleares. Podrían esperar menos de 100 misiles estadounidenses en respuesta".

La conclusión quedó suspendida en el aire, un crudo recordatorio de la precaria situación en la que se encontraban. Era como si la máquina hubiera vislumbrado el abismo. Ahora el equipo tenía que lidiar con la alarmante verdad. Estaban parados al borde de lo desconocido, enfrentando a un adversario que operaba sin límites, todo mientras su creación calculaba lo impensable.

¿Podríamos soportar eso?

¿Cuál es nuestro estado de preparación?

Capítulo 32

Salida nocturna

La noche era despejada y la ciudad vibraba de vida cuando Mike y Michael salieron de un elegante auto negro frente a un lujoso restaurante. Era un raro placer para Mike escapar de los confines del Instituto Turing y disfrutar de una noche en la ciudad. El valetero tomó su auto con un gesto de asentimiento y entraron al restaurante, recibidos por el suave resplandor de los candelabros y el murmullo de las conversaciones.

"¡Vaya lugar que has elegido, Michael!", comentó Mike, mirando a su alrededor la opulenta decoración.

Michael sonrió, sus ojos reflejaban la emoción de la velada. "Solo lo mejor para una noche como esta, amigo mío. Además, nos merecemos un descanso después de semanas de caos".

Los llevaron a una mesa privada con vista a la ciudad. El aroma de una exquisita cocina llenaba el aire y examinaron con entusiasmo el menú. Mientras bebían un buen vino y saboreaban cada plato meticulosamente elaborado, se sumergieron en una conversación.

"Sabes, Mike", comenzó Michael, "esta cirugía de fusión espinal con IA ha sido un punto de inflexión para mí. No podría haber imaginado hace unos años que celebraría aquí y disfrutaría de esta increíble comida".

Mike asintió. Sus ojos se llenaron de genuina felicidad por su amigo. "Es asombroso todo el avance de la IA en la atención médica. Los programas de fisioterapia y rehabilitación adaptados a tus necesidades han sido una revelación".

La mirada de Michael se volvió contemplativa. "He estado pensando mucho en mi futuro, Mike. Pronto podré vivir una vida normal. Gracias a ti y a la IA, tengo una segunda oportunidad. Quiero aprovecharla al máximo".

Mike sabía a dónde se dirigía esto y sintió una punzada de culpa. "Michael, hay algo que necesito decirte".

Su conversación giró hacia las investigaciones en curso en el Instituto Turing. Mike expresó sus preocupaciones. "No puedo evitar la sensación de que la investigación de Gault se está volviendo más intrusiva".

Mike suspiró. Su frente se arrugó. "Ya lo sé, y también se habla de una posible búsqueda de infiltrados por parte del FBI en los

terrenos de Turing. La tensión está aumentando".

Michael miró a lo lejos. "Es un juego peligroso el que estamos jugando, Mike. Debemos ser cautelosos y vigilar cada paso".

Sus expresiones se volvieron sombrías mientras discutían la inminente amenaza de China y su algoritmo.

"Me siento preocupado", admitió Michael, su voz teñida de vulnerabilidad. "Miedo, ira, pero también una extraña sensación de determinación. No podemos permitir que el algoritmo chino y su potencial de destrucción no sean controlados".

Mike se inclinó más cerca. “Hemos estado lidiando con el ataque de Serpent durante dos semanas. Es implacable. No podemos subestimar el algoritmo chino. Su capacidad de aprender y adaptarse está más allá de todo lo que hemos visto antes. Es como una fuerza implacable que sigue evolucionando y no podemos predecir su próximo movimiento".

Los ojos de Michael brillaron con determinación. "Pero no podemos perder la esperanza. Has logrado avances increíbles en la lucha contra las amenazas cibernéticas. Nuestro algoritmo tiene el potencial de ser una herramienta poderosa en esta batalla".

Mike sonrió, apreciando el optimismo de Michael. "Tienes razón. Nuestro algoritmo es un faro de esperanza, una creación que puede ayudarnos a salvaguardar nuestro mundo digital y físico".

Michael levantó una mano, deteniéndolo. "Basta. Ya no más esta noche, Mike. Esta es nuestra noche para relajarnos y disfrutar. Nos ocuparemos de todo lo demás más tarde".

Mike asintió, aunque el peso de sus secretos lo carcomía.

"Necesito contarle a Amber sobre nosotros", dijo Mike.

"Ya hemos discutido esto antes. Es injusto. Injusto para mí e injusto para ella. Después de todo, acabamos de hablar de las investigaciones del FBI, Gault y los infiltrados. Piensas que esto es posible".

"¡Cállate y déjame pensar!", dijo Mike.

"Así es, piensa. Necesitas controlarte".

"Necesitamos enturbiar las aguas tanto como sea posible para que nadie pueda identificar nuestra ID".

"Eso es problema tuyo".

Mike dijo: "Está bien. Está bien, tienes razón. Pero tarde o temprano, sucederá".

"Quizás. Pero no todavía".

Capítulo 33

Devolver fuego

"No solo están atacando nuestros sistemas de IT", declaró Mike. "Los enlaces satelitales, los sistemas de comunicación, incluso los códigos de lanzamiento de misiles están bajo asalto. Nada está seguro. No creo que podamos aguantar otra semana bajo este bombardeo".

Amber, analizando una parte del código comprometido, levantó la vista. "Están actualizando su Serpent con una IA mejorada. Se está adaptando. Cada vez que levantamos una defensa, aprende, evoluciona y encuentra una forma de evitarla".

Mike dijo: "Mira aquí". Señaló un mapa que resaltaba las áreas afectadas. "Se están enfocando en la Base Naval de Norfolk, Fort Bragg y la Base Conjunta Andrews. Está causando un colapso sistemático de los sistemas de mando y control".

La cara de Gault se volvió sombría. "Eso no es todo. También se han infiltrado en los sistemas de defensa de la Costa Oeste: Base Naval de San Diego, Camp Pendleton. La preparación de nuestra flota está comprometida en este momento".

Amber se quedó paralizada. "La Flota del Pacífico... si logran inmovilizarla, tendremos una exposición significativa. Podrían estar preparándose para un asalto físico, tal vez en Taiwán".

Mike pensó en las implicaciones más amplias. "Y con nuestras líneas de comunicación interrumpidas, coordinar una defensa, o incluso mantener nuestras bases avanzadas, se convierte en un desafío. Nuestras tropas en el extranjero estarán aisladas".

Gault agregó: "Hemos tenido dos drones que se han desviado del curso sobre territorios hostiles. Eso arriesga incidentes internacionales. Nuestros sistemas de defensa antimisiles presentan fallos. Si esto continúa, nuestra capacidad militar y disuasoria se verá gravemente socavada. No quiero pensar hasta qué porcentaje ya ha caído del nivel inicial".

A medida que profundizaban en las complejidades del ataque, una comprensión surgió. Los chinos no solo estaban paralizando la defensa estadounidense. Estaban enviando un mensaje claro a aliados y adversarios sobre las vulnerabilidades del ejército estadounidense.

"Necesitamos un enfoque multifacético," afirmó Mike, con determinación en sus ojos. "Primero, fortificamos y restauramos nuestras líneas de comunicación. Debemos asegurarnos de que las

tropas terrestres, las flotas navales y los escuadrones aéreos puedan coordinarse. En segundo lugar, rastreamos el origen de estos ataques, no solo el origen digital, sino la ubicación física. Si están utilizando un gusano mejorado con IA, deben tener una instalación de servidores sustancial que lo esté respaldando".

Amber miró a Mike, comprendiendo el plan. "Creo que deberíamos considerar una contraoperación física".

Mike asintió. "Si podemos localizar exactamente el centro de sus operaciones, un ataque militar estratégico podría paralizarlos".

Gault, frotándose las sienes, suspiró: "Este es territorio inexplorado. Pero se nos acabaron las opciones. Stewart, trabaja en localizar esa instalación. Amber, ve si puedes idear un malware para alimentarlos con información errónea. Si podemos cegarlos, aunque sea momentáneamente, nos dará una ventaja. Actualizaré a la NSA y ofreceré nuestra sugerencia de un ataque militar. Necesitarán tiempo para posicionar los activos militares".

Los desafíos aumentaban y los riesgos nunca habían sido tan altos. Mientras el trío se ponía a trabajar, sabían que las batallas que se libraban en el ámbito digital tendrían profundas consecuencias en el mundo real.

Mike se reclinó en su silla, apartándose el cabello, considerando la posibilidad de una decisión de represalia.

La NSA respondió a la sugerencia de ataque de Turing preparando activos de la fuerza aérea en Guam. Como último recurso, eliminarían el comando de ciberataque chino.

El agente Thompson vino a Turing y dijo: "Nuestra preparación estimada para la disuasión nuclear estratégica ha caído al 37,3%. No podemos permitir que esto continúe. El Departamento de Estado ha recibido una comunicación de China con demandas. Quieren que Estados Unidos cese inmediatamente todas las actividades militares en el Pacífico occidental, incluyendo Japón, Filipinas, Guam y Midway. Exigen que todos los barcos, aviones y fuerzas militares terrestres se retiren en cuatro semanas".

Todos estaban en estado de shock.

"Podemos tomar represalias", comenzó Mike, mirando a Thompson. "Si el algoritmo puede rastrear el origen exacto de Serpent, podríamos contraatacar su ciberinfraestructura".

Thompson frunció el ceño, su experiencia con conflictos internacionales evidente. "Lanzar un ataque militar como parte de una contraofensiva cibernética probablemente intensificaría la situación hasta convertirla en una guerra convencional a gran escala".

Gault se mostró contemplativo. "Por mucho que me gustaría contraatacar, tienes razón. Deberíamos priorizar la defensa y neutralizar la amenaza". Hizo una pausa, mirando a Mike. "Pero

deberíamos tener preparada una contramedida como opción para nuestro liderazgo".

Mike asintió. "Entendido. Mientras trabajo en el antídoto para Serpent, Amber puede crear un 'gusano durmiente'. Algo que podamos desplegar no solo para rastrear su origen, sino también para permanecer latente en su sistema. Si nos arrinconan, puede revelar la ubicación de sus operaciones".

El agente Thompson levantó una ceja. "¿Un agente durmiente digital?".

Mike dijo: "Exactamente. Es discreto y no dañará directamente su infraestructura a menos que se active".

Amber se mostró pensativa. "Un 'gusano durmiente' también puede recopilar inteligencia. Podría ayudarnos a comprender mejor sus próximos movimientos".

Gault se volvió hacia Thompson y preguntó: "¿Cuál es la postura del gobierno al respecto? ¿Habrá repercusiones si procedemos con represalias cibernéticas y suspendemos un ataque militar?".

Thompson preguntó: "Cierto, pero ¿qué pasa si la otra parte, el algoritmo chino, utiliza un enfoque diferente? ¿Crees que el algoritmo chino calcula las 'pérdidas aceptables' como una probabilidad específica?".

Mike dijo: "Sí. Y si nuestras defensas de disuasión nuclear alcanzan un punto débil específico, el algoritmo chino puede decidir ir con todo y arriesgarse a un ataque nuclear".

Fue solo unas horas después que el agente de la NSA, Thompson, informó: "La situación es fluida. Nuestra preparación para operaciones nucleares ha caído al 30%. El presidente y el Consejo de Seguridad Nacional están en sesiones continuas. Su contramedida de ataque militar podría ser la carta que debamos jugar muy pronto".

Mike respiró hondo. "El algoritmo puede cotejar múltiples puntos de datos y verificar la ubicación exacta de la fuente del ciberataque".

Amber agregó: "Mientras preparamos nuestro arsenal digital, deberíamos reforzar nuestras defensas. Si han usado Serpent esta vez, no hay forma de saber qué más tienen bajo la manga".

Thompson dijo: "No podemos estar solo a la defensiva. Necesitamos contraatacar para detener su progreso y mostrarles que no nos dejarán intimidar".

Un agente de la CIA estuvo de acuerdo. "Nuestros activos en el terreno en China han transmitido algunos objetivos principales. Represas, redes eléctricas y redes de transporte. Podemos paralizarlos".

Amber intervino: "He identificado vulnerabilidades en su

infraestructura de comunicación. Con un ataque de múltiples vectores, podemos interrumpir sus nodos cibernéticos de mando y control".

Mike asintió, concentrándose en su pantalla. "Puedo diseñar un gusano cibernético, un hermano de su propio malware mejorado con IA. No solo interrumpirá sus operaciones, sino que también les proporcionará desinformación. Estarán peleando contra fantasmas".

Thompson, con un tono agudo en su voz, dijo: "Mientras el frente digital los mantiene ocupados, nuestros agentes de la CIA en Beijing y Shanghai recopilarán información sobre sus próximos movimientos y sabotearán sus centros digitales".

Gault, siempre el estratega, reflexionó: "Esto es iniciar una guerra de dos frentes. Uno digital, el otro físico. Es arriesgado. Es posible que la comunidad internacional no vea esto como una acción defensiva ".

Mike respondió: "Es un riesgo necesario. El ataque digital es una distracción. El trabajo real lo hará la CIA sobre el terreno. Solo estamos creando un entorno para que puedan operar".

Amber agregó: "Esto no se trata solo de represalias. Se trata de restaurar el equilibrio. Mostrándoles que toda acción tiene consecuencias".

Capítulo 34

Mazo

La Base de la Fuerza Aérea Andrews se extendía por todo el paisaje, un formidable testamento al poderío militar. El asfalto brillaba bajo el sol abrasador, una vasta extensión de concreto, interrumpida solo por elegantes y poderosos aviones estacionados en formación precisa. El aire transportaba el olor metálico del combustible para aviones. El zumbido de los motores y el rugido distante de los jets proporcionaban un telón de fondo auditivo constante al espectáculo visual.

Mike, Amber y Jonah estaban en el corazón de la base, rodeados de los sonidos de aviones militares y operaciones militares activas. Habían recibido una llamada urgente del Agente Thompson, solicitando su presencia en el centro de comando de la Fuerza Aérea.

Al entrar al centro, se encontraron con una ráfaga de actividad. El personal militar estaba reunido alrededor de pantallas que mostraban mapas y flujos de datos. En una pared, un gran mapa digital de Asia mostraba la vasta extensión de China, y un marcador rojo parpadeante indicaba el objetivo: Unidad 398.

El general Ramírez, oficial al mando de la base, se acercó a ellos.

"Gracias por venir con tan poca anticipación", dijo, su tono una mezcla de urgencia y determinación. "Hemos estado monitoreando las actividades de la Unidad 398 como sugirieron. Sus ciberataques están causando un daño significativo a nuestra infraestructura y capacidades militares".

Amber asintió. "Entendemos la situación. ¿Cuál es su plan?".

Ramírez les indicó que lo siguieran a una sala de juntas segura. Adentro, encontraron un equipo de analistas militares reunidos alrededor de una gran mesa de conferencias. La sala estaba equipada con sistemas de comunicación de última generación.

Ramírez dijo: "La Unidad 398 ha establecido una base bien protegida en una remota región de China. Nuestra misión es paralizar sus capacidades".

Mike se inclinó hacia adelante. "¿Cómo lo harán?".

"Esperábamos obtener instrucciones específicas de su equipo para hacer eso".

El general activó una proyección holográfica del área objetivo.

Mostraba un complejo en expansión enclavado en lo profundo del territorio continental chino.

Mike dijo: "Nuestra inteligencia indica que el centro de operaciones de la Unidad 398 está ubicado aquí", dijo, señalando una gran instalación. "También han establecido una granja de servidores".

El general estudió el holograma. "¿Y la red eléctrica?".

Amber continuó: "La red eléctrica que suministra energía a su base es vulnerable. Creemos que al deshabilitarla, se pueden interrumpir sus operaciones de manera significativa".

Jonah intervino, señalando edificios adicionales. "¿Qué pasa con su centro informático principal? Si lo eliminamos, debería paralizar su capacidad para coordinar los ataques cibernéticos".

El general Ramírez asintió con la cabeza. "Exactamente. Nuestra misión es coordinar un ataque aéreo dirigido a estos elementos clave que ustedes han identificado. Usaremos municiones pequeñas pero muy precisas".

Mike planteó una cuestión importante: "¿Cómo nos aseguramos de acertar a estos objetivos con precisión?".

El general se volvió hacia su equipo y un analista militar dio un paso adelante. "Tenemos tripulaciones de vuelo ubicadas en Guam, que vuelan bombarderos furtivos B-2 Spirit. Estas aeronaves están equipadas con sistemas de puntería avanzados y municiones guiadas con precisión. Los misiles de crucero hipersónicos penetrarán la defensa aérea china y eliminarán los objetivos. Tenemos comunicación en tiempo real con las tripulaciones de vuelo y recibirán las coordenadas actualizadas que han proporcionado".

Amber intervino: "¿Cuál es el plazo para la misión?".

El general Ramírez miró su reloj. "Los bombarderos estarán en el aire y en ruta hacia el objetivo cuando USCYBERCOM informe que hemos llegado al punto crítico que han designado. Luego actuaremos rápidamente para ejecutar la misión".

Mike asintió. "Hablemos con la tripulación de vuelo y proporcionémosles las últimas coordenadas. Podemos ayudarles con los ajustes en tiempo real usando nuestra tecnología".

El equipo se puso a trabajar de inmediato. Amber y Jonah establecieron un enlace de comunicación seguro con la tripulación de vuelo, transmitiendo las coordenadas y asegurándose de que tuvieran la información más actualizada. Mike monitoreó la preparación de la operación desde el centro de comando, listo para brindar asistencia técnica si fuera necesario.

A medida que pasaban los minutos, la tensión llenó la sala. El destino de la misión estaba en juego, y el equipo sabía que el éxito de la Operación Mazo era fundamental para defender a la nación contra las persistentes amenazas cibernéticas planteadas por la Unidad 398.

Cuando el equipo de Turing abandonaba la base, el general Ramírez dijo: "Pueden estar seguros de que estaremos listos cuando USCYBERCOM dé la orden".

Mike dijo: "Esperamos que se pueda evitar, pero en este punto es reconfortante que este respaldo esté disponible".

Capítulo 35

Dínamo

Sintió una punzada de déjà vu mientras él, Amber y Jonah se acurrucaban juntos en las instalaciones de la NSA. No era tan sofisticado como el Instituto Turing, pero ofrecía una conexión en tiempo real con las operaciones militares. Estaban completamente inmersos en su compleja tarea.

Mike, con su incomparable creatividad, lideró la carga. Era el visionario, el arquitecto de esta fortaleza digital que redefiniría las reglas de la guerra cibernética.

Amber, sin apartar los ojos de su terminal, proporcionó ideas invaluables. Su profundo conocimiento del funcionamiento interno del algoritmo le permitió anticipar sus respuestas. Ella podía adaptar la solución Dynamo en consecuencia.

"Muy bien," comenzó Mike, su voz firme pero determinada. "Sabemos que el algoritmo chino de IA está en constante evolución y adaptación. Para derrotarlo, necesitamos un código que pueda pensar mejor que cada uno de sus movimientos. Debemos ser creativos y anticipar sus estrategias".

Amber asintió con la cabeza, sus ojos fijos en una pantalla holográfica de Serpent. El complejo virus de ataques cibernéticos que el algoritmo chino de IA había lanzado contra las instalaciones de disuasión nuclear de EE. UU. se acercaba al punto de inflexión.

Jonah intervino: "También sabemos que Serpent está constantemente sondeando nuestras defensas, buscando debilidades. Necesitamos crear un escudo digital que no solo pueda repeler estos ataques, sino que también recopile inteligencia sobre Serpent en sí".

Su sinergia era innegable. A medida que fluían las líneas de código y evolucionaban los procedimientos, la solución Dynamo comenzó a tomar forma. Era una maravilla de la tecnología moderna, un centinela digital preparado para proteger los activos más críticos de la nación.

Mike tamborileó con los dedos en el teclado, sumido en sus pensamientos. "No podemos depender únicamente de firewalls tradicionales o métodos de cifrado. Esto exige algo completamente nuevo. La detección basada en firmas, la detección heurística y el análisis de comportamiento deben combinarse en un código que pueda aprender y adaptarse en tiempo real, al igual que Serpent".

Amber sugirió: "¿Qué pasaría si usamos una combinación de aprendizaje por refuerzo y redes neuronales? Entrenamos nuestro código para reconocer patrones y anomalías en el comportamiento de Serpent. De esa manera, puede predecir su próximo movimiento y responder en consecuencia."

Jonah agregó: "También deberíamos integrar un sistema descentralizado. Si un nodo se ve comprometido, los demás pueden continuar funcionando de forma independiente, lo que dificulta que Serpent paralice nuestras defensas".

Mike agregó: "Y debemos incorporar la supervisión humana en tiempo real en el entrenamiento".

Los tres trabajaron incansablemente durante la noche. Debatieron, refinaron y probaron sus algoritmos, cada iteración acercándolos a su objetivo.

La solución Dynamo fue su creación. Estaba a punto de completarse como un sistema de ciberseguridad de vanguardia que superpondría el algoritmo supervisado por humanos en tiempo real a toda la Internet.

En las primeras horas de la mañana, Mike se reclinó en su silla, con una sonrisa cansada pero satisfecha en su rostro. "Creo que lo tenemos. Nuestro código está listo".

Pero justo cuando el proyecto alcanzó esta fase crítica, la puerta de la galería se abrió con un golpe resonante. Gault, la figura enigmática que alguna vez había sido su mentor, entró en la habitación con aire de autoridad.

"Mike, Amber, Jonah", dijo Gault, con voz severa. "Espero que no estén procediendo con la solución Dynamo sin una evaluación y revisión completa".

Mike intercambió una mirada preocupada con Amber y Jonah. Las demandas de Gault fueron inesperadas. Creía en la minuciosidad y la precaución, incluso si eso significaba retrasar la implementación de su creación.

Jonah habló, su tono era diplomático pero firme. "Dr. Gault, entendemos la importancia de la diligencia debida, pero el tiempo es esencial. La NSA ha informado que la 'Regla Spitfire' se acerca rápidamente. No podemos darnos el lujo de esperar."

Gault se cruzó de brazos y fijó sus ojos en Mike. "Este proyecto es demasiado crítico para apresurarse. Necesitamos asegurarnos de que cada línea de código sea impecable. Un error y toda nuestra red de ciberseguridad podría verse comprometida".

Amber dijo: "Dr. Gault, hemos tomado todas las precauciones. Hemos ejecutado simulaciones, realizado pruebas de estrés y refinado el programa. No podemos permitirnos más demoras. La preparación de la disuasión está alcanzando el porcentaje crítico".

Mike sumó su apoyo. "Amber tiene razón. No queda tiempo. Casi llegamos al límite de Spitfire. Debemos actuar, de inmediato".

Gault permaneció inflexible. "Me niego a autorizar el cambio. Reuniré al equipo de revisión".

Y Gault salió furioso.

Mike se quedó con una decisión difícil. Sabía que su solución era su mejor esperanza para evitar consecuencias nefastas.

Le susurró a Amber: "No podemos esperar. Necesitamos poner en marcha Dynamo ahora".

Amber asintió con la cabeza, con los ojos llenos de determinación.

Mike y Amber salieron de las instalaciones de la NSA y se dirigieron rápidamente al Instituto Turing

.

Capítulo 36

Solo humano

Mike apretó la mano de Amber mientras se movían rápidamente a través del campus iluminado por la luna hacia el Lovelace Hall. Le echó un vistazo fugaz a su rostro, marcado con las huellas de su preocupación. Se preguntó:

¿Estaba preparada para lo que les esperaba?

¿Lo estaba él?

Mientras caminaban, una sensación de inquietud se apoderó de Mike. El movimiento de la gente cercana se sentía extraño, no del todo correcto. No pasó mucho tiempo antes de que Amber apoyara la cabeza en su hombro y le susurrara con calma: "Alguien nos está siguiendo, no mires ahora. ¿Recuerdas cuando mencioné que me sentía acosada? Esos dos hombres al otro lado de la calle, los he visto antes. Estoy segura de que son ellos".

Mike se detuvo en la esquina de la calle, con la adrenalina recorriendo sus venas. Discretamente escaneó su entorno y vio dos figuras sombrías más detrás de ellos, reflejando a la primera pareja. Estos hombres tenían el aspecto de criminales empedernidos o quizás agentes encubiertos.

"¿Podrían ser agentes del MSS?" preguntó Mike.

"Posiblemente", respondió Amber en un tono silencioso, con un firme apretón en su mano. Intercambiaron una mirada de complicidad.

Una docena de rutas de escape pasaron por la mente de Mike, todas aparentemente imprácticas. Pero dejó esos pensamientos a un lado, recordando que en esos momentos hay que mantener la calma y razonar.

"No están seguros de si es el momento de atacar", dijo Mike, con voz baja y firme. "Aun así, podrían intentar capturarnos. Necesitamos llegar a la terminal del Algoritmo e insertar Dynamo."

Amber señaló hacia adelante, su voz tensa. "Hay dos más adelante. ¿Los ves?"

Sus perseguidores se estaban acercando; los del otro lado de la calle detuvieron su avance y esperaron.

"Están apretando la red," susurró Amber.

"Mira, los dos primeros están cruzando la calle, vienen hacia aquí".

Con un asentimiento, tomaron una decisión en una fracción de segundo y se lanzaron a una calle lateral.

El agente del MSS más cercano gritó: "¡Alto!" Sus compañeros repitieron la orden.

"Tenemos que pedir ayuda", urgió Amber.

Mike intentó marcar el 911, pero la frustración se apoderó de él cuando descubrió que no había señal. Lo intentó de nuevo, pero el resultado fue el mismo.

"Deben estar interfiriendo la señal", murmuró, su frustración dando paso a una sombría determinación.

Se movieron rápida y silenciosamente a través de la noche iluminada por la luna.

Amber señaló, con su voz susurrando: "Gire aquí". Desaparecieron en una esquina oscura.

Múltiples voces resonaron en el callejón, discutiendo sobre su presa.

"¿Dijiste que la viste?"

"Pensé que vi a los dos. Por aquí."

"No hay nada aquí ahora."

"Deben haber dado vuelta en la esquina. Vamos."

Mike contó hasta veinte, conteniendo la respiración mientras las voces de sus perseguidores se desvanecían en la distancia.

El silencio se profundizó, y con cautela salió de la estrecha entrada, subiendo los escalones para vislumbrar su entorno. Aunque no vio amenazas inmediatas, dudó, muy consciente de cada jadeo y del fuerte latido de su corazón. Cada paso resonaba en la quietud. A su derecha, un borrón informe de movimiento llamó su atención, y por instinto intentó agacharse. Pero fue demasiado tarde.

¡GOLPE!

Mike se encontró tirado de espaldas, un vistazo fugaz reveló la cara del hombre que lo había golpeado. El pánico surgió cuando sintió el mal aliento del agresor, unas manos ásperas se cerraron alrededor de su cuello.

La desesperación le dio a Mike la fuerza para contraatacar. Su puño conectó con la cara del matón, provocando un

¡UF!

El agarre alrededor de su cuello se aflojó. Mike aprovechó su ventaja, golpeando repetidamente hasta que el matón se derrumbó.

Jadeando, con el corazón acelerado, Mike agarró el arma del hombre y la guardó en la cintura de atrás.

"Por aquí", susurró Amber, guiándolo hacia el refugio de un edificio cercano. Se escondieron detrás de una pila de cajas desechadas, respirando entrecortadamente y tratando de ser lo más silenciosos posible.

Con la esperanza de despistar a los agentes, Mike señaló hacia una ventana rota, indicándoles que treparan por ella. Amber asintió; su rostro era una máscara de determinación mientras se elevaba a través del cristal, con Mike justo detrás de ella.

La habitación estaba vacía, excepto por los restos abandonados de maquinaria industrial. El vasto espacio transmitía el eco de cada sonido, haciendo que sus pasos sonaran como golpes de tambor apagados mientras intentaban navegar por el laberinto de viejos equipos.

A medida que se adentraban, un sonido inesperado hizo que Amber se congelara en seco - un susurro, peligrosamente cerca. "¡Mike!" siseó, pero ya era demasiado tarde. Dos figuras surgieron de las sombras, acercándose con la suave gracia de los depredadores.

"Tenemos que irnos ahora", susurró Mike.

Amber asintió con la cabeza.

Salieron del edificio, que momentáneamente había sido un campo de batalla pero que ahora estaba inquietantemente silencioso. Mike y Amber entraron en Lovelace Hall.

Mike fue a la habitación segura que albergaba el ordenador central del supercomputador cuántico del Algoritmo.

Mike deslizó la tarjeta especial de Winters por el lector de tarjetas y un escáner biométrico emergió de la pared. Le tembló la mano al colocar la palma de la mano sobre la superficie de cristal, esperando la aprobación. Una luz verde parpadeó y la puerta emitió un suave silbido hidráulico al deslizarse.

Dijo: "Luces".

La cámara segura que albergaba la interfaz del mainframe cuántico del Algoritmo se bañó en una luz blanca brillante. Mike entró en la sala Gödel y se dirigió a la terminal cercana. Amber se sentó frente a él en la segunda terminal del centro de la sala. Se exigía la regla de dos personas. Inició el proceso de inicio de sesión con su acceso especial.

Mike respiró hondo. Este era el momento, el instante de la verdad. Insertó la tarjeta en su ranura, y una pantalla cobró vida, pidiendo su pin de identificación de Turing.

Tocó su pin en la pantalla. Apareció un mensaje.

"El Algoritmo espera".

Mike comenzó a introducir el Dynamo. Amber empezó a introducir los cambios en su pantalla.

Sonó una alerta.

Amber dijo: "Es una alerta operativa. Requiere el reinicio de un disyuntor".

Se levantó y se dirigió a la puerta de un armario en la parte de atrás de la habitación. Abrió la puerta y entró.

En ese momento, un hombre entró en la bóveda, con una mano enroscada alrededor de su arma y la otra apuntando en dirección de Mike.

"Deja de hacer lo que estás haciendo. No te muevas".

Mike se quedó sin aliento. Reconoció al hombre bajo y fornido, el Dr. Chetna Wu.

"¿Tú eres el infiltrado? ¿Eres un agente del MSS?".

"¿Sorprendido?" el agente se rio fríamente y de manera calculada. "Sí. Lo que sea que pase aquí esta noche será por mi culpa".

Hasta ese momento, Mike no había pensado en el agente como un infiltrado, pero a fin de cuentas, los agentes de espionaje exitosos deben ser talentosos con los disfraces.

El agente dijo: "Trabajé duro para penetrar la seguridad con la ayuda de tecnología deepfake".

Mike no podía asimilarlo todo.

¿Cómo puede ser esto posible?

"Pero los agentes nos acosaron y atacaron a Amber y a mí".

"Sí. Yo estuve involucrado también. Desafortunadamente, yo soy el único que ha logrado llegar aquí".

Mike dijo: "Debo haber sido un estúpido. Tus agentes estaban manipulando todo desde el principio, pero tú eras la araña en el centro de la red. Tenías los medios y la oportunidad, pero nadie sospechó de tu seriedad bajo tu identidad deepfake".

Respiró hondo. "¿Dónde está el FBI ahora?".

"Siguiendo una pista falsa que les preparé. Los federales estarán persiguiendo sombras hasta el amanecer".

"Esto no puede ser lo que habías planeado".

"No. He tenido que ajustar mis planes constantemente... todo por tu culpa. Sabía que serías un problema desde el momento en que llegaste. Seguí esperando que Gault pudiera deshacerse de ti, pero fuiste persistente".

Mike miró alrededor de la habitación, esperando encontrar algo que pudiera distraer al agente del MSS.

"Ahora, eres un problema demasiado grande para dejarte vivir. Tengo una misión que completar, y tú la estás frustrando. No puedo dejar que continúes con tus mejoras de ciberseguridad".

"Fuiste tú quien violó la granja de servidores y mató a Paul Wilson", acusó Mike, esperando ganar más tiempo.

"Por supuesto, Wilson se estaba acercando. Tuve que sabotear

el sistema. Desafortunadamente, elegiste el mismo momento para entrometerte".

El agente infiltrado del MSS movió su arma a la mano izquierda, avanzando. "Cállate ahora. Debo ver lo que intentabas hacer".

Pensando en una artimaña, Mike dijo: "Fuiste al MIT. Era tu chaqueta del MIT en la granja de servidores".

"Desafortunadamente", dijo el agente del MSS, asintiendo. "Fui descuidado, pero el FBI nunca lo descubrió. Creo que Amber tuvo algo que ver con eso. ¿Tal vez pensó que era tuya?"

Mike asintió.

Ella me ha estado protegiendo durante meses.

El agente ocupó el lugar de Mike en la terminal e intentó examinar en qué había estado trabajando Mike.

Se enfureció mientras luchaba para acceder a la terminal. "Maldita sea. Dime cuál es el protocolo de seguridad."

Mike permaneció inmóvil, tratando de pensar en cómo burlarlo.

Las pantallas de las computadoras se pusieron blancas, luego negras, mientras la máquina esperaba una entrada.

Mike se retorció en su silla. Hasta ahora, ha tomado suficientes decisiones correctas para mantenerse con vida. Se esforzó por escuchar si había un guardia de seguridad, pero solo había sonidos débiles dentro de la habitación: el aire acondicionado que controlaba la temperatura del servidor, el zumbido de las pantallas de las computadoras y el zumbido de las luces del techo.

El infiltrado escupió frustrado: "No seas tonto. Salva tu vida ayudándome a usar esta computadora. Quiero saber el estado del ciberataque".

"No puedo ayudarte".

Frustrado, el agente del MSS dijo: "Ayúdame y vivirás. ¿O quieres cambiar tu vida para frustrar la mía? ¿Sabes lo que le hace una bala al cuerpo humano? Es una explosión en miniatura en la carne que rompe órganos, músculos y corta los vasos sanguíneos. Es una forma fea y dolorosa de sufrir y morir. ¿No tienes miedo?

"Sí, tengo miedo, pero no de tus balas".

"¿Y entonces?"

"Tengo miedo de defraudar a los que más quiero", dijo Mike. Se sonrojó y negó con la cabeza. "Lo he hecho antes. No quiero volver a fallar."

"Ya es demasiado tarde, ¿no? Te has quedado sin opciones".

La máquina comenzó a hacer ruidos de procesamiento: sonidos de golpeteo arrítmicos que avanzaban con dificultad.

Mike preguntó: "¿Estás dispuesto a hacer todo esto por dinero? ¿Esa es tu única motivación?"

"No. No. No por dinero. Estoy dedicado a la misión."
Un objeto grande voló por la habitación y rompió una pantalla de computadora.

¡CRASH!

Saltando hacia atrás, el agente del MSS se volvió hacia la puerta del armario y disparó.

¡BANG!

De pie en la puerta, Amber cayó como una muñeca de trapo.
¡La ha matado!
La visión era intolerable: un dolor insoportable se apoderó de Mike.
Agarró el arma en su cintura, la soltó y apuntó al agente.
Al mismo tiempo, el agente se giró hacia él.
Dispararon juntos.
La bala del infiltrado alcanzó a Mike. Se sentía como si lo hubieran pateado en el pecho. No podía recuperar el aliento. Todo daba vueltas y había un rugido en sus oídos. Cayó al suelo, agarrándose el hombro, escuchando los frenéticos latidos de su corazón. Intentó mantener los ojos abiertos, pero la habitación era borrosa.
Los siguientes dos disparos del infiltrado fallaron.
Mareado y herido, Mike trató de sentarse, pero no pudo. Un momento de pánico lo invadió. Intentó mirar su cuerpo pero el dolor lo detuvo. Se incorporó, se apoyó contra la pared, gotas de sangre salían de su boca.
El infiltrado se desplomó como un borracho.
¿Le di?
Su instinto era ir con Amber. Pero no podía moverse.
Estoy indefenso. Déjame aquí para morir.
Pero mientras esperaba, escuchó un suave gemido.
"Ayúdddda”.
¡¿Todavía está viva?!
Se las arregló para arrastrarse hasta ella.
Ella susurró: "Te amo".
Sonaba como una despedida.
"¿Amber? Estarás bien", murmuró, con la esperanza de hablar con la verdad.
Finalmente, la puerta se abrió de golpe y el agente especial Miller entró tambaleándose.
Mike dijo: “Llegas tarde”.

Capítulo 37

Todo se lo lleva el ganador

Con solo un apósito improvisado sobre la herida del pecho, Mike se paró frente a la inmensa puerta de enlace digital que conducía al corazón del Algoritmo.

Jonah entró a la sala Gödel. Era un reino virtual cavernoso donde el futuro de la ciberseguridad esperaba ser forjado. No había tiempo que perder. Sus ojos se llenaron de determinación. "Este es el momento, Mike. Nuestra oportunidad con la alteración Dynamo. Transformaremos el Algoritmo en un guardián vivo y palpitante de la seguridad de nuestra nación".

Mike asintió, su corazón palpitaba con una mezcla de emoción y aprensión. "Tenemos que ser rápidos, Jonah. No se trata solo de defensa; se trata de estar un paso por delante de nuestros adversarios".

Jonah sonrió con anticipación. "Hagámoslo".

Sincronizaron sus pensamientos y comenzaron el intrincado proceso de introducir la solución Dynamo en el Algoritmo. Era como dirigir una sinfonía de código.

Mientras trabajaban, podían sentir el despertar del Algoritmo. Su vasta red neuronal se extendía como un gigante dormido.

Jonah se maravilló del progreso. "Mike, es como si hubiéramos dado a luz a una nueva forma de inteligencia artificial, una que pueda pensar, superar y aventajar cualquier adversario".

Mike asintió, su agotamiento enmascarado por una sensación de logro. "Hemos creado un guardián digital que puede protegernos incluso de los ciberataques más sofisticados".

Subieron su creación al corazón de las instalaciones de disuasión nuclear de EE. UU., un guardián digital en guardia contra la implacable Serpent. Era un código nacido de la fusión de la creatividad, la innovación y un profundo sentido del deber de proteger a su nación.

Finalmente, después de lo que pareció una eternidad, el Algoritmo señaló que estaba listo. Era hora de implementar Dynamo en el mundo real. Iniciaron la transferencia y la fortaleza digital que habían creado minuciosamente comenzó a extender sus alas.

Los primeros signos de éxito llegaron rápidamente. Las alertas cesaron y los intentos de violación fueron frustrados con rápida precisión. Las ciberamenazas chinas y terroristas fueron repelidas con

una barrera impenetrable.

"Lo hicimos", dijo Mike, su voz llena de orgullo.

En los días siguientes, Serpent lanzó su ataque más feroz hasta el momento, pero esta vez se encontró con un adversario formidable. El código que Mike, Jonah y Amber habían creado resultó ser la perdición de Serpent. No solo defendió las instalaciones de disuasión nuclear, sino que también comenzó a desentrañar las complejidades de la IA enemiga.

A medida que avanzaba la batalla digital, los programadores observaron con gran nerviosismo, sabiendo que habían dado un paso crucial para asegurar el futuro de su nación. El Guardián del Algoritmo había desempeñado una vez más su papel, asegurando que el equilibrio de poder en la era digital permaneciera en manos de quienes buscaban proteger a la humanidad.

Los días se convirtieron en semanas, y la nación observó cómo sus fuerzas de disuasión nuclear volvían a fortalecerse, inmunes a los ataques.

El Algoritmo alterado con Dynamo había cumplido su promesa.

Capítulo 38

Compañeros de cama

Mike entró en la oficina tenuemente iluminada. Manfred Gault estaba absorto en múltiples fuentes de datos en sus pantallas. Una sensación de urgencia persistía en el aire, un subproducto de la amenaza china.

"Stewart, llegas tarde. ¿Tu novia te estaba entreteniendo?" Gault se burló, sin apartar los ojos de los monitores.

Mike ignoró el anzuelo.

"Violó los procedimientos de revisión del Algoritmo. Me encargaré de que rinda cuentas por eso", dijo Gault.

"No esperaba menos", dijo Mike.

Gault miró fijamente a Mike.

Mike dijo: "Necesitamos hablar sobre el algoritmo. Sus capacidades se están acelerando. Las nuevas redes neuronales líquidas pueden aprender en el trabajo, incluso después de completar el entrenamiento. Esto les permite adaptarse a nueva información y cambios en su entorno."

Gault levantó la mirada, sus ojos se estrecharon. "¿Crees que no lo sé? Los algoritmos de aprendizaje autodirigido de IA no siempre proporcionan las respuestas correctas. Mi preocupación es que no aprecies completamente lo que está en juego. Después de todo, eres relativamente nuevo".

"Todos jugamos por lo mismo, Dr. Gault. Estamos jugando por nuestras vidas, independientemente de cómo valoren una vida. Desde el multimillonario que vive en su isla remota, hasta el campesino más bajo que trabaja en un arrozal, cada uno de nosotros apostamos nuestras vidas en las decisiones vitales que tomamos".

"¿Y tu punto?" Gault cuestionó, reclinándose hacia atrás.

"He visto lo suficiente para saber que estamos jugando con fuego. Los modelos de aprendizaje están alcanzando un punto de precisión predictiva que podría ser catastróficamente peligroso para todos nosotros."

Gault frunció el ceño.

"Hemos evitado un desastre," dijo Mike con cautela. "Pero no estamos a salvo. El Algoritmo se está convirtiendo en una autoridad en sí misma. Necesita supervisión, algo más allá de tú o yo".

Gault estuvo en silencio por un momento, considerando.

"¿Sugieres que compartamos el control, agreguemos controles y contrapesos? Interesante, considerando que todavía tengo dudas sobre ti".

Mike captó el trasfondo de sospecha, pero decidió seguir adelante. "Dejando de lado nuestros problemas personales, el enfoque debe estar en crear una salvaguarda. Un mecanismo a prueba de fallas o, mejor aún, un comité de supervisión ética".

"Un comité", Gault se rio entre dientes, "porque nada dice eficiencia como un comité."

"No se trata de eficiencia; se trata de responsabilidad ética", respondió Mike.

Gault lo miró con una expresión que oscilaba entre el desdén y el acuerdo a regañadientes. "Bien. Exploraremos esta idea de supervisión más allá de nuestro proceso de revisión tradicional. Pero ten en cuenta esto… tengo mis ojos sobre ti tanto como sobre el algoritmo."

"Igualmente", dijo Mike, mirándolo fijamente. "Porque estamos juntos en esto, nos guste o no".

Manfred suspiró, "Supongo que sí. Pero recuerda, si tropiezas, no dudaré en dejarte".

Mike asintió, aceptando la frágil tregua por lo que era. "Entonces asegurémonos de que ninguno de los dos tenga que hacerlo".

Cuando Mike se fue, Gault dijo: "Ten cuidado, Stewart. Estamos caminando al filo de la navaja, y no sé hacia dónde caeremos".

"De acuerdo", dijo Mike, deteniéndose en el umbral. "Una cosa más, necesitaremos la aceptación de Jacob Winters para cualquier comité regulador".

Los ojos de Gault parpadearon con momentánea incertidumbre. "Ah, sí. Winters. Un hombre aún más enigmático que el algoritmo mismo".

"Su respaldo le daría al comité la seriedad que necesita", agregó Mike. "Pero convencerlo no será fácil. El trabajo de su vida está integrado en el algoritmo. Él puede ver la supervisión como una amenaza existencial para su legado".

Gault reflexionó sobre esto. "Winters siempre ha jugado sus cartas cerca de su pecho. Acercarse a él será delicado".

"Pero es necesario. Ya no podemos permitirnos trabajar en silos. Lo que está en juego es demasiado alto", enfatizó Mike.

Gault miró a Mike con un nuevo respeto. "Muy bien, agregaremos eso a nuestra creciente lista de tareas imposibles. Tú te encargas del Algoritmo. Me aseguraré de descifrar el enigma que es Jacob Winters".

Cuando Mike salió al pasillo, dijo: "Es un trato".

Capítulo 39

Guardián del Secreto

Jacob Winters dijo: "Las secuelas de la Guerra del Algoritmo sacaron a la luz las grietas en nuestro Algoritmo. Necesitamos metodologías informáticas resilientes para eliminar los datos falsos y garantizar la verdad".

El cálido despacho de Winters le ofreció a Mike la oportunidad de reflexionar sobre todo lo que había sucedido. "Sí, señor. Pero la guerra no ha terminado. Simplemente se ha detenido mientras cada bando reevalúa su próximo movimiento".

"Esa es una posibilidad", dijo Winters. "Michael, hiciste algo bueno".

Mike se sentó erguido en su silla. "Gracias, señor, pero otros hicieron lo mismo".

"Es cierto. Pero no podríamos haberlo hecho sin ti".

Hizo una pausa antes de agregar: "Mucha gente ha investigado las posibilidades de una Guerra de Algoritmos, pero nadie ha tenido tu visión para resolverla. Has logrado más en unos pocos meses que muchos en años. El hecho es que te debemos una enorme deuda".

Hubo un reconocimiento silencioso en sus palabras.

"Me alegra haber podido ayudar en una situación tan problemática", dijo Mike. "Pero aún queda mucho por delante".

Winters dijo: "Una cosa más, Michael. Tus nuevas responsabilidades abordarán la falla crucial descubierta en la Guerra del Algoritmo. La IA ha introducido secretos ocultos dentro del aprendizaje automático que son cruciales para nuestro futuro".

Mike dijo: "Dejar que la IA se entrene a sí misma es como darle a un niño un complejo rompecabezas sin una imagen en la caja como guía. Nunca podemos estar seguros de lo que se le ocurrirá. Necesitamos una supervisión resiliente para comprender lo que significa el entrenamiento para la próxima generación de IA. Ese objetivo no se logrará fácilmente".

"Sí. Lo sé", dijo Winters. "He aprobado un nuevo comité para supervisar el entrenamiento automático no supervisado. Estoy llamando a su líder el Guardián del Secreto".

Por un segundo, Winters sonrió. Luego, una sombra pasó sobre su rostro. Dijo: "Queda el problema de cómo tratar contigo de manera justa. Eres responsable de numerosas violaciones legales. Entonces,

aunque puedes continuar aquí en Turing, puedes sufrir algunas multas y restricciones".

Mike se concentró en mantener su respiración lenta y uniforme.

La voz de Winters se suavizó al decir: "Debes darte cuenta de que debido a la política de la situación, me es imposible mostrar abiertamente aprobación de tus acciones. No puedo dar una licencia gratuita para violar el proceso de revisión de la modificación del Algoritmo".

Mike dijo: "Ya he declarado, oficialmente, que mantengo mi decisión y estoy dispuesto a aceptar las consecuencias".

"Te lo agradezco", dijo, asintiendo. "Es una decisión complicada. Requiere tanto perspicacia como coraje. Por eso necesitamos hombres como tú. No todos pueden marcar la diferencia".

Los labios de Mike se extendieron en una lenta sonrisa mientras decía: "Gracias. Eso significa mucho para mí”.

Winters lo estudió detenidamente durante unos segundos. "Un consejo, joven. No permitas que los juicios severos de los demás gobiernen tu vida".

"Si esta experiencia me ha enseñado una cosa", dijo Mike irónicamente, "es ser fiel a mí mismo".

Winters dijo: "Entonces esto debería reforzar esa lección".

Extendió un certificado nominando a Mike para ser el Guardián del Secreto.

"Gracias. No podría pedir nada más".

Capítulo 40

Desconcertante

Un mes después, Mike se paró frente a Amber, luchando por articular las confusas emociones que lo bombardeaban. Entendía que algunas personas pueden brindarle mucha claridad a tu vida, anclándote. Ella tuvo ese impacto en él. Sin embargo, él pensó,

¿Podemos construir un futuro juntos?

La miró fijamente y le tocó la mejilla. Ella se inclinó hacia él, apoyando la cabeza en su pecho.

"Michael, estoy locamente enamorada de ti," dijo ella. "Pero has estado escondiendo algo. Necesito que seas honesto conmigo".

Mike vaciló, luego susurró: "No quiero cometer un error del que me arrepentiré".

"¿Entonces dime que nos separa?", preguntó.

En lugar de responder, la acercó más y la besó. Por un momento se perdieron en su pasión.

Cuando se separaron, ella suplicó: "Michael, ¿qué está pasando?".

Él apartó un mechón de cabello de sus ojos y dijo: "Solía poder imaginarlo... ya sabes... una carrera y una vida normal. Tal vez hasta alguien que me amara" Se tomó un momento para simplemente mirar a Amber. Negando con la cabeza, añadió: "Desearía saber por qué el amor es tan desconcertante".

Ella sonrió. "El amor es simple".

Los ojos de Mike se agrandaron.

Ella dijo: "Simplemente tienes que amar a la otra persona más que a ti mismo".

Él respiró hondo antes de revelar: "Amber, soy un fraude. No soy Michael Stewart".

Ella frunció el ceño, sorprendida.

"Soy Mike Wilder".

"¿Quién?"

"Fui expulsado del MIT hace más de un año y recurrí a pasar exámenes de otras personas por dinero. Cuando pasé el examen de Turing para Stewart, me vi atrapado en una red de mentiras".

Ella parecía atónita y se alejó de él.

Por un momento, Mike pensó que se iría, pero aunque ella vaciló, se quedó.

Él continuó: "Al decirte esto, he puesto mi destino en tus manos".

Por un largo momento, Amber lo miró fijamente como si sopesara cada uno de sus prospectos por separado y luego juntos.

Finalmente, ella dijo: "No me enamoré de un nombre. Conozco al hombre que eres".

Ella lo rodeó con sus brazos. "Dije que te amo, y fue en serio. Dejemos el pasado atrás."

Mike forzó una débil sonrisa. "Esto te convierte en mi cómplice".

Ella se rio. "Eso es todo lo que siempre quise".

Del Autor

Espero que hayas disfrutado del "Guardián del Algoritmo".

Estoy seguro de que no era lo que esperabas. Sin embargo, escribirlo fue tanto un desafío como una alegría.

En cierto sentido, el "Guardián del Algoritmo" fue un tecnothriller típico. Pero caracterizar de manera realista el potencial y el futuro de la IA requirió profundizar en las explicaciones tecnológicas. Para aquellos con conocimientos de IA, esto lo hace interesante. Para aquellos sin ese contexto, podría ser intimidante.

Te agradecería enormemente si consideraras escribir una reseña que apoye al libro en Amazon. Las reseñas son el alma de la longevidad de un libro. Permiten que llegue a más manos. Si sientes que este libro merece ser leído, agradecería tu apoyo.

H. Peter Alesso

COMING SOON: KEEPER OF THE SECRET

Chapter 1

Mike, Jonah, and Amber had been granted special access to the inner sanctum. Within its walls was the Keeper of the Secret, where the fledgling AI were trained using machine learning.

"It's hard to believe that in this room lies the secret to AI's self-propagation," Mike whispered.

With a curious glint, Jonah asked, "What exactly is the secret? Every AI developer knows neural networks train on data. What's so mysterious here?"

Amber explained, "It's not about the training. It's about the initiation. How does one AI instruct another? That's the secret. The Keeper holds the essence of AI self-replication and the protocols they pass on."

Mike approached a terminal, pulling up a holographic interface. He navigated to a document labeled Protocols. "Here it is. The AI's instruction set for its successors."

Amber leaned in, reading the flowing lines of advanced code, logic gates, and data flow diagrams. "It's almost poetic," she mused. "These aren't just dry lines of code. They seem to be infused with wisdom."

Jonah pointed at a section and said, "Look here. The AI doesn't just pass on the raw data it's trained on. It's passing on its derived insights and their interpretations. It's akin to a parent passing down life lessons to her child."

Mike elaborated, "These aren't just algorithms. They are encapsulated experiences. They ensure the AI successors don't just inherit knowledge but also the wisdom it has accumulated."

Amber noticed a unique subroutine, "What's this part about 'ethical checks'?"

Mike smiled, "That's the safety net. The Keeper ensures every subsequent generation of AI inherits a strong ethical framework. It's the machine's moral compass to ensure it will evolve and adapt. We don't want it to stray from the core principles of serving humanity ethically."

With a pensive expression, Mike added, "Every generation of AI, while more advanced, remains grounded in these principles. The Keeper of the Secret ensures the chain remains unbroken."

Amber mused, "It's reassuring to know that as AI evolves, a keeper is ensuring they remember AI-human symbiosis. We want safe,

secure and trustworthy AI."

And with that, they left, carrying with them the knowledge of the guardianship that ensured the future of AI remained humane.

Unfortunately, that was about to change . . .